

I-Curriculum

A Minerva Project supported by
The European Commission Directorate General Education and
Culture

Greek Educational System:

The Implementation of the ICT in the Greek Curriculum in
Compulsory Education

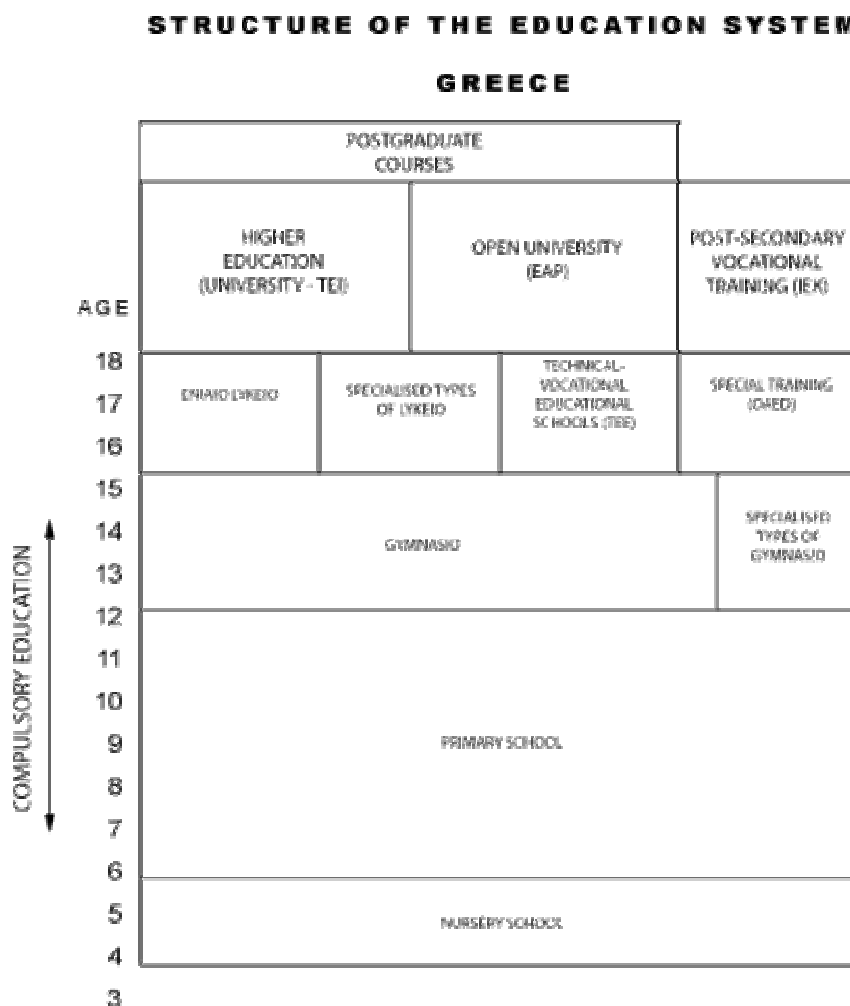
IACM/FORTH

November 2003

Introduction

Education in Greece is compulsory for all children between the ages of 6 and 15 and normally includes primary (demotiko) and lower secondary education (gymnasio). Post compulsory education currently consists of two types of schools: Eniaia Lykeia (academic orientation) and TEE (technical and vocational orientation). The main focal point of educational policy is the thought that education constitutes a social resource and the right of every citizen. Based on the laws passed by the Parliament for all levels of education, the State seeks to democratise education by decentralising it, by ensuring the participation of those directly involved in the educational process, by upgrading the quality of the education provided, and by applying meritocracy in the selection of administrative staff for education. Currently (2001-2002) there are approximately 1.346.000 students attending primary, lower and upper secondary education (640.414, 340.728 and 364.900 for each level respectively).

A schematic representation of the system's structure is presented herebelow:



The principle challenges in the Greek educational system are:

- assessment of knowledge for going to tertiary education
- the fragmentation of the country by sea which results to many scattered communities of small number of school age children

- demographic changes both in terms of decrease of the Greek population but also in terms of the immigrants moving into the country (raising problems at the level of language and cultural integration).

The challenges outlined above need to be viewed in connection to the economy of the country and the philosophy under which the system is based on. The 90's found Greece faced with challenges of post-industrialism without however the country having gone through a stage of substantive industrialization which produced a re-distribution of the labor force among the primary, secondary and tertiary sectors.

Particular characteristics of the Greek economy include: large number of employers and self-employed and an extended public sector.

Until recently, the level of education by occupational groups revealed a clear relation between education and social position. Since the 50's education functioned as a channel of upward mobility of the children of the lower strata, mainly toward the service sector, a trend that appears to be well enrooted in the culture and to an extent holds true even today.

The Greek education system is highly centralized. General and particular goals and policy are conceived, formulated and issued by the Ministry of National Education more and more authority is incrementally issued to lower authorities. The predominant educational reforms were made in 1985 and 1997. The 1985 Law has a liberal ideology and its set goals are the promotion and development of the student's personality and creativity by means of child-centered active and participatory teaching and learning elements that are embedded in the reform. However, everyday educational practices focused, and to an extent continuous to do so, on transmitting and acquiring fixed knowledge and adopted rather traditional teaching methods – which reinforced the existence of *frontistiria*¹. This aspect of the educational practice clearly supported a mode of selection for higher education based on assessment of knowledge acquired from specific textbook items which in turn promoted the same education practice.

At the current stage and on the spirit of the 1985 reform and on the bases of the legislative arrangements of the 1997 Law the Ministry of National Education and Religious Affairs formulates and implements legislation, coordinates and evaluates regional services, administers financial support, approves primary and secondary school curricula and appoints teaching staff. The prefectures (or, in large prefectures, the education offices) supervise schools, facilitate co-ordination between schools and have responsibility for school buildings and equipment. The head teacher co-ordinates school activities and is responsible for ensuring that the school satisfies legal requirements. Teachers' councils implement curricular regulations and monitor student attendance and discipline. School committees have administrative responsibilities and manage budgets for heating, lighting, school repairs and equipment.

Higher education institutions are self-governing, under the auspices of the Ministry of National Education and Religious Affairs.

¹ *Frontistiria* are privately owned learning institutions offering complementary training to students preparing for exams or that need additional instruction.

The specific changes that were instituted in the Hellenic education by the 1997 Law/reform include:

1. The Unified Upper Secondary School (*Eniaio Lykeio*) was instituted, which is gradually replacing all the existing types of upper secondary school (lykeio).
2. The admission procedure for higher education was changed, with emphasis on assessing the all-round performance of pupils in the 2nd and 3rd grades of lykeio.
3. The operation of kindergartens and primary schools was established on an all-day basis (gradual implementation)
4. Second Chance Schools were set up for young people who are older than 18 and who have not completed their compulsory education.
5. The drawing up of a comprehensive curriculum framework for primary and secondary school began.
6. Provisions were made for the evaluation of teachers and the teaching task.
7. Examinations were instituted for the hiring of teachers in primary and secondary education, and the precedence list (*epetirida*) is to be abolished gradually over the next five years.
8. Regional Counselling and Orientation Centres were established.

More recently legislation interventions made in the period 2000-2001 include:

1. Improvements have been made to the 1997/98 reform, regarding the access system to Higher Education and the hiring of educators. In the case of the first one notes a less rigid textbook based assessment system which exhibits features of analysis, association, critical thinking etc. in this regard one can claim that attempts are made to reach congruency between the curriculum and its contents and the assessment for access to higher education system.
2. Legislation regarding the fields of Special Education, decentralisation of education, training and evaluation of educators has been reformed (Law 2986/2002).
3. Technological Education Institutes have been upgraded by being incorporated in Higher Education which now consists of two parallel sectors namely: the University and the Technological ones. (Law 2916/2001).

Regulatory Framework on Curriculum, Contents and Pedagogical Methods, and Assessment

The curriculum for the primary and secondary levels is drawn up by the Pedagogical Institute² and is approved by the Ministry. Compulsory subjects at primary level are religion, Greek, mathematics, history, environmental studies, geography, science, social studies, aesthetic studies, a foreign language and physical education. These subjects (except environmental and aesthetic studies) are compulsory throughout junior high school. Additional compulsory subjects at junior high level include information technology and/or technology, ancient Greek literature, political and

² It was established (by law 1566/85) and operates as an independent public service subject to YPEPTh with primary and secondary education as its field of responsibility.

social studies, vocational guidance and household economy. The Pedagogical Institute provides teacher guidance but teachers choose their own teaching methods. Teaching materials and textbooks however must be based on the curriculum approved by the Ministry of National Education and Religious Affairs.

Table 1 below shows the subject areas covered by the number of hours and grade.

TABLE 1

A. Timetable for day gymnasias (1999-2000)			
Subject	<i>Number of weekly teaching hours of grade</i>		
	1 st	2 nd	3 rd
Religious Education	2	2	2
Ancient Hellenic Literature	4	4	4
Modern Greek Language and Literature	5	4	4
History	2	2	3
Civics and Social Studies	-	-	2
Foreign Language (English, French or German)	6	5	5
Mathematics	4	4	4
Physics – Chemistry	-	3	3
Computer Science, Technology	2	2	1
Geography	2	2	-
Biology I	2	-	-
Biology II	-	-	2
School Vocational Guidance	-	-	1
Physical Education	3	3	2
Aesthetics (drama, music, arts)	2	2	2
Home Economics	1	2	-
Total	35	35	35

At the compulsory level of education assessment is not only based on performance in the various subjects, but considered are also factors such as effort made by the pupil, interest shown in the subject, initiatives undertaken, creativity, cooperation with other pupils and respect for school regulations.

Aims of the Lower Secondary School

In the framework of the I-Curriculum project we will examine how the issue of “key competencies” is addressed at the level of lower secondary education. In this context the subsequent discussion will concentrate on the lower secondary level of schooling. It has to be kept in mind however that the philosophy (principles, bodies, regulatory frameworks, etc) that governs Greek education, and more specifically compulsory, is basically the same for primary and secondary education.

The aim of lower secondary school (*gymnasio*), in accordance with Law 1566/85 is: to promote, in the spirit of the broader purpose of education, the all-round development of the pupils according to their abilities at that age and to the corresponding demands of life.

In particular, *gymnasio* helps pupils:

1. To broaden their value system (moral, religious, national, humanitarian and other values) so that they can regulate their behaviour to conform to these precepts. To control and direct their emotional world towards creative goals and humanitarian actions.
2. To supplement and combine the acquisition of knowledge with analogous social reflections, so that they can deal successfully with a variety of situations and seek solutions to life's problems in a responsible way, in a climate of creative dialogue and collective effort.
3. To cultivate their use of the language so that they can express their thoughts correctly and clearly both orally and writing.
4. To develop their bodies in a normal way so that they can improve their physical fitness and cultivate their talents and skills in movement.
5. To become acquainted with various art forms and develop aesthetic criteria useful for their own creative expression, and
6. To become aware of their own abilities, inclinations, skills and interests; to acquire information about various trades and professions and to try and improve themselves within the context of their cultural, social and financial life, so that they can develop in a balanced way both as individuals and as future working people, understanding the equal contribution of mental and manual work to social progress and development.

As mentioned above, the curricula and timetables in lower secondary school (*gymnasio*) are drawn up and proposed to the Ministry of National Education and Religious Affairs (YPEPTh) by the Pedagogical Institute, which also proposes the competition for and the writing of school textbooks for pupils and teachers based on the approved curricula. Curricula constitute full guides to the educational task, and consist chiefly of:

1. Clearly formulated goals for each subject within the framework of the general and special aims of the level of education in question.
2. The material to be taught structured into units.
3. Directions indicating the method and teaching aids for each subject.

The curricula are drawn up, tested experimentally, evaluated and revised according to developments in the subject area and in the realm of education. At the same time, new

subjects are introduced into the secondary school curriculum, such as *Health Education* and *Consumer Education*.

Indicated in the previous section is that, lower secondary school curricula are structured on three levels, each of which corresponds to one of its three grades. At the beginning of the school year special directions are dispatched to teachers of all specialisations by the Pedagogical Institute regarding the goals of the subjects they teach, together with general and particular methodological teaching instructions for them. Textbooks for pupils and teachers are also distributed (free of charge) in state schools.

For the last six years (since 1997) Greek compulsory education Curricula (Programmes of Study) are governed by a “Single Framework” (founded on principles embedded in the 1985 Reform Framework) in which the importance of Information and Communication Technologies and the role these should play is widely recognized. ICT is not seen only as a separate subject of study, absolutely necessary today for the students’ technological literacy, but also as a multi-tool: cognitive teaching, information seeking, communicating knowledge etc.

The theoretical model adopted, for introducing ICT in lower secondary education, is characterized by the teaching of an “informatics” course and the gradual use of computational and networking technologies as a means to support the cognitive process for all subjects of the programme of study.

It was recently recognized however that is reality in every day school life ICT is present solely as a separate subject in its own right (not as a tool for other subjects). The skills intended to be developed in the frame of the Informatics course extend beyond what might be considered as basic computer skills as the curriculum calls for use of applications and the use of the Internet. It should be noted here that for a variety of reasons (mainly concerned with issues of infrastructure) in many instances (schools) what is offered to pupils is much less than prescribed by the curricular structure.

In 2001 we see the emergence of the Cross-curricular Single Framework for Curricula (DEPPS - the overarching framework towards which all individual subject curricula must converge). It considers the development of various ICT skills as cross-curricular skills and is prescribed by all subject-specific curricula. The discussion that follows on the attainment targets is presented in a way that the distinction between the Single Framework for Curricula (1997) and the Cross-curricula Single Framework for Curricula –DEPPS (2001) becomes clear. It should be noted that DEPPS has not as of today been fully implemented as the Framework calls, among other changes, for the development of content (books), in light of that one can summarize that at the current stage the Greek Curriculum is in a state of transformation and recognize that while DEPPS might be in effect every day practices at the school level are governed by the 1997 Framework. In Annex I excerpts of the proposal made by the Pedagogical Institute concerning DEPPS are presented (in Greek).

In terms of curriculum issues the on-going reforms and topics of debate in education in Greece concentrate on

- ICTs Integration in Education: Reformation and expansion of computer labs in school units. Computer support of teaching. Expansion of All Primary schools’ connection via Panellenic School Network.

- Curricula: Unified Cross-curricular Approach (DEPPS). ... Additional teaching courses: ICTs
- Teachers: initial and in-service training.

In qualitative terms the reform aims at the evolution of new teaching methods with emphasis on developing the student's critical abilities, reinforcing self-reliance, and promoting skills for independent study. Such an aim is in direct relation to the objectives of the I-Curriculum project. Hopefully the project can make an impact in the shaping of teaching methods appropriate for the Greek context making simultaneously appropriate use of ICT.

In quantitative terms the aims intent on the:

- Expansion of curricula.
- Improvement of the students – computer ratio in schools: decrease in the numbers of students per computer

Attainment Targets

The Single Framework for Curricula (EPSS) – Dec 1997, implies that upon completing compulsory education and in relation to ICT the student should be in a position to

- explain basic notions and terminology of Informatics (i.e. data, information, coding, data handling, file, save, programme, software, system software etc)
- describe the operation of the more importance/basic computer units
- explain basic notions and basic terminology of current (up-to-date) communication (network) and multimedia technology
- use with ease a computer system (graphical communication environment)
- use basic application programmes for writing and communicating, designing, drawing, modeling, as well as searching-collecting-treating-presenting and transmitting information etc.
- use the world wide web and utilize the services provided
- solve simple problems in a programming environment
- discuss and follow the technological development and recognize consequences in different sectors of human activity.

The Cross-curricular Single Framework for Curricula (DEPPS) – Oct 2001, through the teaching of Informatics, lower secondary education, foresees that the student is to:

- be able to explain and analyse basic notions and terminology of Informatics (i.e. data, information, coding, data handling, file, save, programme, software, system software etc)
- be aware of the operations of the main computer units and use with ease a computer system
- use generic software tools to record (write down) their ideas, to treat and present them in a variety of ways and means, to resolve simple problems, to use simple projection and control models in order to simulate and test simple problems or results from other cognitive domains

- be able to select, choose, analyse and evaluate information through different sources (electronic encyclopedias, electronic dictionaries, www etc) and utilize these for complex projects –individual work or teamwork
- utilize possibilities offered by Information and Communication Technologies (ICT) to communicate, exchange views, wonder, entertain, present their ideas and opinions (the way they choose) and apply simple knowledge of ICT in everyday life
- develop critical skills to be able to address problems using computer and to resolve simple problems in a programming environment
- cooperate to perform a given project, develop initiatives, design, set objectives, ..., recognize the importance of teamwork in advancing the project, discuss and assess their work and the work of the others
- develop an ethics code in regards to their work in the lab, the respect of the work and differentiation of others.

Key Competencies being Pursued/Implied in the Compulsory Education Level

A review into the related literature/documents suggests that the term key competence is neither used in legislative texts nor in related policy papers. The closest Greek educational terminology gets to the notion of key competence is by referring to the intellectual and physical capabilities (*dynatotites*). Law 1566/85 states that the main aim of primary and secondary education is to ‘contribute to the complete, harmonious and balanced development of the intellectual and physical capabilities of pupils in order to enable them to evolve into well-rounded personalities able to lead creative lives.’ The law stresses the importance of balanced personal development, rather than one-sided development (as, for example, in excessive emphasis on its intellectual dimension).

Selection of key competencies to be acquired by the end of compulsory education

After formulating the general purpose of education, Law 1566/85 refers to the more specific aims of education. They include development of the personality and love for other human beings, life and nature; the promotion of creativity and critical thinking; understanding of art and technology; and the development of a spirit of friendship and cooperation with other nations, etc. Within individual curricula, these objectives are further broken down into subject-specific targets.

The general aims of education are applicable to all educational levels and can be classified into three main dimensions:

- ***Knowledge and methodology***

This is focused on knowledge, intellectual skills, operational skills and skills of a methodological nature that pupils must have acquired through the teaching of each subject when completing each level of education.

- ***Cooperation and communication***

This dimension is focused on social skills that pupils must develop in the context of collective projects as well as on the communication competencies and skills needed to convey thoughts, views, information, etc.

- ***Interrelation between science or art and everyday life***

This is focused on the development of awareness, and the ability to question and deal with the (positive and negative) impact of the applications of science and art in different areas of human activity.

Some skills (*dexiotites*) are associated with a single subject or a group of closely related subjects (subject-specific skills), while others are concerned with a full range of independent subjects and, as such, support effective study of all of them throughout all levels of education (cross-curricular skills). Subject-specific skills are listed in the Framework for Curricula (PS), while cross-curricular skills are defined in the Cross-curricular Single Framework for Curricula (DEPPS). The latter is considered to be the overarching framework towards which all individual subject curricula must converge. Both frameworks are in the process of being finalised and should form the basis for the next generation of textbooks.

Development of the following cross-curricular skills is prescribed by all subject-specific curricula (Official Journal 1366/2000):

- the skills needed to communicate (speaking, listening, reading, writing, ability to argue logically, conversational skills) and the efficient use of figures and mathematical concepts in everyday life;
- the skills involved in using various information sources and tools for identification, analysis, evaluation and presentation of information on the one hand, and protection against ‘data pollution’ on the other;
- the skills required in order to cooperate with other individuals in collective work, through respect, recognition, optimal social interaction and the acquisition of social skills;
- the skills needed to improve individual performance and participation through reflection and problem-solving. This process is supported by means of critical assessment of the work of pupils in accordance with internal and external criteria, control, feedback and corrective intervention, and by developing the necessary skills and planning strategies;
- the skill involved in making rational choices (at personal and social level) in areas such as environmental protection;
- the skill needed to manage natural, financial and social resources;
- the skill required to use knowledge and ability to protect health at individual and social level;
- the skills of creative invention and a ‘sensitive conception of art’, and the positive acceptance and creation of works of art;
- the use of knowledge and the adoption of values to shape the personal views needed for decision-making;
- the skill to critically examine information, values and beliefs.

Acquisition of key competencies

As it becomes evident from the above, the Greek education system attaches considerable importance to the development of cross-curricular competencies. This holistic approach to knowledge ensures that pupils develop the necessary competencies for effective analysis and treatment of the issues and problems that arise in everyday life.

Besides defining the competencies to be taught, curricula also contain guidelines on teaching methodology and teaching tools. Teaching must be organised in such a way

as to support the achievement of goals relating to subject-specific and cross-curricular skills/competencies. It constitutes a single and continuous creative process that helps pupils discover knowledge by themselves, encourages and trains them to take initiative, conduct research, and assume control their learning environment. The following teaching strategies are recommended:

- learning through examination and discovery (active approach to knowledge),
- visits to the environment (natural or human),
- interactive dialogue between teacher and pupils,
- narration.

According to DEPPS principles, there must be correspondence between the syllabi and teaching methods and tools. In teaching, the ‘what’ (cognitive subject) must not be separated from the ‘how’ (method and means). Only the combination of the two can turn a cognitive subject into an educational ‘good’ for pupils.

The framework considers as more important for pupils ‘to learn how to learn’ than to simply learn and in particular for them ‘to learn by doing’ through experience and participation. Pupils learn to speak by speaking, to write by writing, how to operate a machine by studying its design and helping to operate it.

The cross-curricular and holistic approach to knowledge is necessary for developing the competence of pupils in such a way that they can effectively handle the issues and problems that arise in everyday life. By devoting less time to the teaching of subject-specific knowledge and more to the importance of cross-curricular issues, this approach makes the best possible use of school time. While theory and practice at the regulatory level go hand in hand the reality is that putting it into effect remains a challenge.

Latest developments in relation to key competencies

A project to introduce new information and communication technology (ICT) and improve computer literacy has just been launched in primary schools. In its initial stage, schools were asked to state their needs regarding the supply of personal computers and the retraining of teaching staff in this field. At the same time, considerable effort is being devoted to editing software programmes in Greek and (re)training teachers in ICT.

A pilot scheme involving a certain number of pre-primary, primary and lower secondary schools is testing the introduction of a ‘flexible zone’ into the school timetable. This scheme sets aside two to four lessons a week for cross-curricular activities. In primary education, the zone is meant to promote initiative, cooperation and critical thinking, etc. In secondary education, the flexible zone is called a zone for innovative activities and is supposed to support the acquisition of subject-specific competencies. The main aim is to develop communication competence (speaking, listening, reading, writing, ability to argue logically, interactive communication), skill in using figures and mathematical concepts, the responsible use of ICT, cooperation, the skill needed to improve individual performance, problem-solving, rational decision-making, resource management, health protection, inventiveness, artistic judgment, the expression of personal opinions, social skills and criticism.

ICT and DEPPS

As stated earlier recognized in DEPPS is the role ICT can play in achieving the set goals. At the compulsory education level, today according to the existing regulatory arrangements ICT (Informatics) is to be “taught” as a subject matter course in the lower secondary education whereas at the primary education level attempts are made to introduce/implement ICT in the various subject matter courses from a holistic perspective. An outline of the curriculum for the two levels is given herebelow:

Primary Level

Class	Cognitive Domain Axes	General Aims	Principle Indicative Concepts of Cross-curricula Perspective
1st-2nd	I get to know the computer	Recognition and functionality of a typical information system. Precautions, ergonomy. Correct body position. Recognize the use of the computer and its use in the immediate family and social environment.	Technology System Hygiene Cooperation
	I play and learn with the computer	Open-close an application, initially with help and eventually moving towards autonomy Browsing texts, pictures and hearing of sounds and music from pre-prepared multimedia applications Image-shape creation, repetition, movement	Operation Progress Speed Expression
	I communicate electronically	Demonstration of selected web sites	Communication Space-Time Speed, Progress
3rd-4th	I get to know the computer	First acquaintance with computers GUI	Technology, Progress Communication, Structure Symbolism
	I play and learn with the computer	Typing simple text, drawing Information seeking in dictionaries, encyclopedias etc File saving and opening initially with help and eventually moving towards autonomy.	Creation, Expression Space-Time Organization, Classification Change, Adaptation
	I communicate electronically	Visiting selected web sites	Communication Space-Time
5th-6th	I get to know the computer	The computer as a unified system	System Organization
	I write and draw	Simple text processing Inserting picture in text File Saving and retrieval	Creation, Expression Space-Time Organization
	I control and	Use of a simple programming	Problem

	program	language (Logo like) for controlling and programming the computer	Organization, Distinction Change, Adaptation Communication Interaction
	I create – discover – get acquainted	Information searching, collection, selection	Organization Distinction Processing Interaction
	I communicate electronically	Use of e-mail initially with help and eventually moving towards autonomy	Communication Space-Time Technology Progress
	The computer and its applications	Use of the computer in everyday life Discussion - questioning	Technology Communication, Cooperation Variation, Balance Interrelation Space-Time Position, Problem Adaptation, Exploitation Utilization

Lower Secondary Level

Class	Cognitive Domain Axes	General Aims	Principle Indicative Concepts of Cross-curricula Perspective
1st	I get to know the computer as a unified system	Basic Informatics notions Historical presentation of the development/evolution of computers The hardware of the computing system The software of the computer system Hardware, software and data protection, Ergonomy-Precautions	Technology System, Change Code, Communication, Time-Space, Hygiene Cooperation
	I communicate with the computer	The communication graphical environment The web browser environment	Communication, Technology Expression, Aesthetics Symbolism Time-Space
	Use of expression, communication, discovery and creativity tools	Expression (writing-painting) with computer assistance Information and communication using the Internet Organization, cooperation, programming, contribution to the team goals Undertaking responsibilities	Communication, Technology Expression, Symbolism Time-Space Change, Progress Cooperation Interaction
	The computer	Computer uses in everyday life (in	Technology

	in school and everyday life	school, home, banks etc)	Communication, Expression Time-Space Change, Progress Cooperation, Exploitation Interaction
2nd	I get to know the computer as a unified system	Computer units Multimedia computers (their characteristics) and the multimedia applications Representation of the information using computer Computer networking- Networks and their operational exploitation	System Time-Space Communication Symbolism, Code Organization Part-Whole
	I communicate with the computer	Discovery with the “assistance” the computer can provide Saving and managing files	Technology Linearity Interaction Organization, Change
	Use of expression, communication, discovery and creativity tools	Use of tools: numerical processing and graphical presentation of data Presentation tool Information and communication using the Internet	Technology, Communication Time-Space Taxonomy, Exploitation Change, Problem Expression Validity, Cooperation
	The computer in profession	Changes and consequences in the work environment due to the new technologies introduction and use. Emerging needs	Technology, Work Time-Space Exploitation Change, Adaptation Necessity
3rd	I get to know the computer as a unified system	Programming languages Basic steps of solving a problem with the computer use Programme development and execution	Problem, Solution Evaluation, Organization Succession, Differentiation Change, Adaptation Communication Interaction
	Use of expression, communication, discovery and creativity tools	Multimedia application development	Expression, Aesthetics Interaction Linearity Cooperation, Evaluation
	The computer in society and civilization	The influence of Information and Communication Technologies on science, art, civilization, language, environment, quality of life etc	Technology, Civilization Digital world Environment, Communication Interaction Employment, Progress Exploitation

Annex II presents the Informatics/ICT Programme of Study for Compulsory education. It should be noted that this document is not available in English and the authors of this report, after considerable reflection, decided that its translation does not in any way contribute to the understanding of the process of key skill development with ICT/for ICT in Greece as it is the effects of its implementation that is value rather than the document itself – especially since DEPPS is not in full effect today.

Conclusions

Unquestionably the current legislative frameworks and associated directions on education in Greece can be characterized by their intension to promote key competencies development for lifelong purposes via a holistic approach in which ICT plays a central role. In this respect the “curriculum” recognizes the impact of ICT to enhance the achievement of the educational goals but at the same time recognizes the need for basic ICT skills development in an incremental way.

A reflection in the “institutionalisation” of the intended curriculum in Greece is characterized by a developmental process which, while maintaining the spirit of the 1997 reform framework is incrementally “improved” in a search to find means and methods commensurate to the achievement of the desired goals.

At the current stage ICT is “taught” at the compulsory education level as a separate subject which, from a curriculum point of view, enhances the development of basic computer skills for living. Factors intrinsic to the education system appear to impeded upon the implementation of the course(s) on Informatics as it is prescribed by the curriculum.

The subsequent activity in I-Curriculum will take the research team to the field/classrooms with the intension of studying the actual curriculum which is to be mapped into the intended one and thereafter explain their discrepancies. The challenge will be on the identification of factors that promote and/or impeded upon the development of key competencies and skills for “life purposes” as these have been discussed and elaborated upon in the first section of the project’s first deliverable.

Documents and Web-sites Used

EURYDICE, (2001). ICT@Europe.edu - Information and Communication Technology in European Education Systems, Survey 4.

EURYDICE, (2001). Basic Indicators on the Incorporation of ICT into European Education Systems: Facts and figures, 2000/01 Annual Report

EURYDICE, (2002). Key Competencies, A developing concept in general compulsory education, Survey 5.

EURYDICE, (last update: July 2003). Summary Sheets on Education Systems in Europe, Greece

EURYDICE. The Education System in Greece (2001/2002), EURYBASE 2001.

Kontogiannopoulou-Polydorides, G., Mylonas, Th., Solomon, J., & Vergidis, D. (1994). "Greece: System of Education." In T.N. Postlethwaite International Encyclopedia of Education. Oxford: Pergamon, pp 2515-2523.

<http://www.eurydice.org>

http://www.ypepth.gr/en_ec_home.htm

<http://www.pi-schools.gr/>

Annex I

**Excerpts of the Proposal made by the Pedagogical Institute
concerning DEPPS (in Greek)**

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Ε.Π.Π.Σ.)
και
ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (Α.Π.Σ.)
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Αυτή είναι η νέα πρόταση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου που προήλθε ως αποτέλεσμα της συζήτησης με την Εκπαιδευτική Κοινότητα και της εσωτερικής αξιολόγησης. Η συζήτηση αυτή έγινε με βάση την επίσημη πρόταση του ΥΠΕΠΘ - Π.Ι., 18-10-2001

1.[Πρόλογος](#) - 2.[Εισαγωγή](#) - 3.[Ελληνική Γλώσσα για το Δημοτικό](#) - 4.[Ελληνική Γλώσσα - Λογοτεχνία για το Γυμνάσιο](#) - 5.[Αρχαία - Εικαστικά](#) 6.[Θέατρο](#) 7.[Θρησκευτικά](#) 8.[Ιστορία](#) 9.[Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή](#) 10.[Μαθηματικά](#) - 11.[Μελέτη Περιβάλλοντος](#) 12.[Μουσική](#) 13.[Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών](#) 14.[Α.Π.Σ. Αγγλικών](#) 15.[Α.Π.Σ. Γαλλικών](#) - 16.[Α.Π.Σ. Γερμανικών](#) 17.[Οικιακή Οικονομία](#) 18.[Πληροφορική](#) 19.[ΣΕΠ](#) 20.[Τεχνολογία](#) 21.[Φυσικές Επιστήμες - Βιολογία](#) - 22.[Φυσική - Χημεία](#) 23.[Α.Π.Σ. Ερευνώ το Φυσικό Κόσμο](#) 24.[Α.Π.Σ. Γεωλογίας - Γεωγραφίας](#) 25.[Φυσική Αγωγή](#) - 26.[Νηπιαγωγείο](#) 27.[Ευέλικτη Ζώνη](#) 28.[Αγωγή Υγείας](#) 29.[Ολυμπιακή Παιδεία](#) 30.[Περιβαλλοντική Εκπαίδευση](#) - 31.[Οδηγίες για τους συγγραφείς](#) 32.[Προδιαγραφές σχολικών βιβλίων](#) 33.[Ενδεικτική βιβλιογραφία](#)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ποικίλες κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές και πολιτισμικές συνθήκες της εποχής μας έχουν ως κύριο χαρακτηριστικό τη ρευστότητα, η οποία επιτείνεται από τη ραγδαία επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη. Στο πλαίσιο αυτό ο άλλοτε αδιαμφισβήτητος ρόλος του σχολείου, ως βασικού κοινωνικού θεσμού, στο θέμα της παροχής γνώσεων και της ανάπτυξης δεξιοτήτων, φαίνεται να υπόκειται σε κάποια αποδυνάμωση, για το λόγο ότι οι συνθήκες διαμόρφωσης των γνωστικών δεδομένων είναι πολύτροπες και πολυποικίλες. Επιπλέον, η σημερινή πραγματικότητα διαμορφώνει ένα νέο πλαίσιο μορφωτικών και κοινωνικών αναγκών για το κάθε άτομο, κυρίως όσον αφορά την αναζήτηση, απόκτηση, διαχείριση και αξιοποίηση της νέας γνώσης.

Η ραγδαία και συνεχής αύξηση της γνώσης και της πληροφορίας, παρά τις ευκαιρίες που μας παρέχει και την πρόοδο που σηματοδοτεί, εμπεριέχει και τον κίνδυνο διεύρυνσης των κοινωνικών ανισοτήτων. Για το λόγο αυτό, η διασφάλιση δυνατότητας πρόσβασης όλων στην πληροφορία και τη γνώση επιβάλλει την αναγκαιότητα παροχής ίσων ευκαιριών μάθησης. Επιπρόσθετα, οι συνεχείς ανακαλύψεις και καινοτομίες στα διάφορα πεδία της επιστήμης και της τεχνολογίας επιφέρουν συνεχή αναθεώρηση της γνώσης, γεγονός που εξαναγκάζει τόσο τα άτομα όσο και τις κοινωνίες να υιοθετούν πρακτικές δια βίου μάθησης.

Ταυτόχρονα, τα φαινόμενα της διεθνοποίησης του πολιτισμού και της παγκοσμιοποίησης της οικονομίας, σε συνδυασμό με τη «μείωση» των αποστάσεων συντελούν στη δημιουργία κοινωνικού περιβάλλοντος με ποικιλία πολιτισμικών, γλωσσικών, εθνοτικών και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών. Γι' αυτό πρέπει να ελαχιστοποιηθεί αφενός το πιθανό ενδεχόμενο της επιβολής ενός μονοδιάστατου πολιτισμικού μοντέλου και αφετέρου η ενίσχυση φαινομένων ξενοφοβίας και ρατσισμού.

Στο νέο αυτό περιβάλλον που διαμορφώνεται, θεωρείται αναγκαία η υιοθέτηση προτύπων συμπεριφοράς που χαρακτηρίζονται από σεβασμό στις πνευματικές και ανθρωπιστικές αξίες. Γι. αυτό, το σχολείο καλείται να συμβάλλει πρωτίστως στη διαμόρφωση προσωπικοτήτων με στέρεες ηθικές αρχές και ισχυρή αυτοαντίληψη και να δώσει βαρύτητα στην ικανοποίηση του συνόλου των συναισθηματικών και νοητικών αναγκών και ενδιαφερόντων του μαθητή.

Το εκπαιδευτικό σύστημα αναμφισβήτητα αποτελεί βασικό θεσμό που συμβάλλει στη διαμόρφωση της προσωπικότητας του μαθητή και την αρμονική ένταξή του στην κοινωνία.

Καθίσταται ωστόσο επιτακτική η ανάγκη να ενισχυθούν αποτελεσματικά οι μαθησιακές και κοινωνικοποιητικές λειτουργίες του σχολείου, ώστε να διαμορφωθεί ένα ισχυρό σχολικό παιδαγωγικό περιβάλλον. Κατά συνέπεια, είναι

απαραίτητος ένας εκπαιδευτικός σχεδιασμός, με έναρξη από την υποχρεωτική εκπαίδευση και υπό το πρίσμα των νέων δεδομένων αλλά και των επιθυμητών επιδιώξεων. Ο σχεδιασμός αυτός πρέπει να οδηγεί στη διαμόρφωση ενός εκπαιδευτικού συστήματος το οποίο πρέπει να

ανταποκρίνεται στη δυναμική των καιρών και να απαντά στις προκλήσεις της εποχής μας, καθώς η βασική διαμόρφωση του ισχύοντος εκπαιδευτικού συστήματος που ξεκίνησε με τη συμβολή του εκπαιδευτικού ομίλου (Δελμούζος, Γληνός, Τριανταφυλλίδης) στις αρχές του περασμένου αιώνα και κορυφώθηκε τη δεκαετία του 1960 με τον Ε. Παπανούτσο απαιτεί γενναίες προσαρμοστικές αλλαγές. Προς την κατεύθυνση αυτή θεωρείται αναγκαίο να προωθηθούν:

- α. η εξασφάλιση συνθηκών που επιτρέπουν στο μαθητή να αναπτύξει την προσωπικότητά του με ισχυρή αυτοαντίληψη, συναισθηματική σταθερότητα, κριτική και διαλεκτική ικανότητα καθώς και θετική διάθεση για συνεργασία και αυτενέργεια μια προσωπικότητα υπεύθυνη, δημοκρατική και ελεύθερη, με κοινωνικές και ανθρωπιστικές αρχές, χωρίς θρησκευτικές και πολιτισμικές προκαταλήψεις,
- β. η δημιουργία συνθηκών που παρέχουν σε κάθε άτομο τη δυνατότητα της δια βίου ανανέωσης γνώσεων και δεξιοτήτων,
- γ. η καλλιέργεια της ικανότητας κάθε ατόμου για κριτική προσέγγιση των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας,
- δ. η διατήρηση της κοινωνικής συνοχής μέσα από την παροχή ίσων ευκαιριών και την καλλιέργεια κοινών στάσεων και αξιών,
- ε. η καλλιέργεια της συνείδησης του ευρωπαίου πολίτη με την ταυτόχρονη διατήρηση της εθνικής μας ταυτότητας και της πολιτισμικής μας αυτογνωσίας και
- στ. Η ανάπτυξη πνεύματος συνεργασίας και συλλογικότητας.

Εξάλλου ανάλογος είναι και ο προσανατολισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εκπαίδευση. Η διαφύλαξη της δημοκρατικότητας του πολιτικού βίου, της ελευθερίας, της ανεξιθρησκίας, της αλληλεγγύης, της συλλογικότητας, του διεθνισμού, της δικαιοσύνης, του πολιτισμού, της εργασίας, της πνευματικής καλλιέργειας και της κοινωνικής συνοχής σε ανοιχτές πλουραλιστικές κοινωνίες, πλαισιώνουν τον κοινό μελλοντικό σκοπό της Ευρωπαϊκής Εκπαίδευσης.

Ο σκοπός αυτός αποτελεί κοινή επιδίωξη για την ανάπτυξη της εθνικής εκπαιδευτικής πολιτικής των επί μέρους ευρωπαϊκών χωρών, λαμβανομένου, βέβαια, υπόψη ότι το εκπαιδευτικό σύστημα κάθε χώρας διακρίνεται και καθορίζεται από τα στοιχεία εκείνα που ανταποκρίνονται στις εθνικές και τις άλλες ιδιαιτερότητες της κοινωνίας της. Στο πλαίσιο, λοιπόν, αυτό, και με γνώμονα την αναγκαιότητα ανάπτυξης της ποιότητας της εκπαίδευσης, πρέπει να ενταχθεί και το δικό μας εκπαιδευτικό σύστημα με τις κατάλληλες προσαρμογές, που θα το καταστήσουν περισσότερο ποιοτικό, περισσότερο δυναμικό, περισσότερο αποτελεσματικό.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η εκπαιδευτική διαδικασία πρέπει να διαμορφώνει συνθήκες που προάγουν τις αξίες της δημοκρατίας, του σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της ειρήνης και της ελευθερίας. Με την εκπαίδευση επιδιώκεται η ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή και η επιτυχής κοινωνική ένταξή του, αφενός μέσα από τη συγκρότηση και αποδοχή κοινών αξιών και αφετέρου με την ανάπτυξη

νοητικών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων. Με την έννοια αυτή ο μαθητής καθίσταται ικανός να αντιμετωπίζει με επιτυχία προβλήματα και επιπλέον να διαμορφώνει άποψη και να λειτουργεί ως υπεύθυνος και ενεργός πολίτης σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο και απαιτητικό κοινωνικό περιβάλλον. Κύριοι άξονες αυτής της προσπάθειας θα πρέπει να είναι:

- α. η παροχή γενικής παιδείας,
- β. η καλλιέργεια των δεξιοτήτων του μαθητή και η ανάδειξη των ενδιαφερόντων του,
- γ. η εξασφάλιση ίσων ευκαιριών και δυνατοτήτων μάθησης για όλους τους μαθητές,
- δ. η ενίσχυση της πολιτισμικής και γλωσσικής ταυτότητας στο πλαίσιο μιας πολυπολιτισμικής κοινωνίας,
- ε. η ευαισθητοποίηση για την αναγκαιότητα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και η υιοθέτηση ανάλογων προτύπων συμπεριφοράς,
- στ. η προετοιμασία για την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας,
- ζ. η φυσική, ψυχική και κοινωνική ανάπτυξη και
- η. η ευαισθητοποίηση σε θέματα ανθρωπίνων δικαιωμάτων, παγκόσμιας ειρήνης και η διασφάλιση της ανθρωπίνης αξιοπρέπειας.

α) η παροχή γενικής παιδείας

Η γενική παιδεία πρέπει να στοχεύει στην εξασφάλιση ισορροπίας μεταξύ των ανθρωπιστικών / κοινωνικών και των θετικών / τεχνολογικών κατευθύνσεων, ώστε να διασφαλίζεται η αρμονική φυσική, πνευματική, ηθική, αισθητική, και συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών. Η γενική παιδεία πρέπει επίσης:

- i) να συμβάλλει στην ανάδειξη και καλλιέργεια των ιδιαίτερων ενδιαφερόντων και δεξιοτήτων κάθε μαθητή,
- ii) να του εξασφαλίζει τη δυνατότητα πρόσβασης σε ποικίλες πηγές πληροφόρησης και αξιοποίησης της πληροφορίας για οποιοδήποτε θέμα,
- iii) να καλλιεργεί την ικανότητα κριτικής ερμηνείας και ατομικών επιλογών σύμφωνα με τις προσωπικές αξίες και ανάγκες,
- iv) να καλλιεργεί την ικανότητα έκφρασης των σκέψεων και των απόψεων, με την ανάπτυξη πνευματικών, κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων και
- iv) να καθιστά τους μαθητές ικανούς να συνεργάζονται με άλλα άτομα για την επίτευξη κοινών στόχων αλλά και να ενεργούν υπεύθυνα.

Επιπλέον, με δεδομένη τη ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και τη συνεχώς αυξανόμενη αξιοποίησή της στον προσωπικό αλλά και στον εργασιακό χώρο, η σχολική εκπαίδευση οφείλει να δημιουργήσει συνθήκες οι οποίες θα επιτρέπουν σε κάθε μαθητή να κατανοεί το ρόλο των νέων τεχνολογιών, να τις χρησιμοποιεί και να τις αξιοποιεί με επάρκεια, αλλά και να βελτιώνει συνεχώς την ικανότητά του για πρόσβαση σ' αυτές.

Η νέα κατάσταση, όπως είναι επόμενο, προβάλλει επιτακτικά την ανάγκη παροχής υψηλού επιπέδου σχολικής εκπαίδευσης. Η γενική παιδεία θα πρέπει να συμβάλλει όχι στη συσσώρευση και απομνημόνευση έτοιμων γνώσεων, αλλά στην ευρύτερη εξοικείωση με βασικά στοιχεία των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων και στην ανάπτυξη γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων που εξασφαλίζουν τη δυνατότητα κατανόησης και ερμηνείας εννοιών, φαινομένων και διαδικασιών. Με τον τρόπο αυτό παρέχεται στους μαθητές η αξιόλογη γνώση και, μέσα από διαθεματικές προεκτάσεις, προωθείται η διασύνδεσή της με την καθημερινή ζωή. Έτσι, διευκολύνεται η διαδικασία αναζήτησης και προαγωγής της γνώσης.

στ) Η προετοιμασία για την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας

Οι νέες τεχνολογίες πληροφόρησης και επικοινωνίας μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμα εργαλεία για την απόκτηση γνώσης, για την προαγωγή της εξατομικευμένης εκπαίδευσης και για την εξασφάλιση της δια βίου μάθησης. Η εισαγωγή και χρήση τους όμως στην εκπαιδευτική πράξη δεν θα πρέπει

να αντιμετωπιστεί υπό το πρίσμα ενός απλού τεχνολογικού εκσυγχρονισμού ως αυτοσκοπού. Θα πρέπει να γίνει με παιδαγωγικές προϋποθέσεις οι οποίες θα εξασφαλίσουν την ανθρωπιστική παιδεία για την κοινωνία που οραματιζόμαστε.

Έτσι ο μαθητής θα προσεγγίσει κριτικά τόσο την «κοινωνία της πληροφορίας» όσο και την «κοινωνία της γνώσης». Για την επιτυχία αυτού του σκοπού, δεν αρκεί μόνο ο εξοπλισμός των σχολείων με την απαραίτητη τεχνολογική υποδομή, αλλά κυρίως η εφαρμογή νέας παιδαγωγικής στρατηγικής και η ανάπτυξη κατάλληλων προγραμμάτων πληροφορικής για την υποστήριξη όλων των γνωστικών

αντικειμένων. Τα σύγχρονα εκπαιδευτικά μέσα, προϊόντα των τεχνολογιών πληροφορικής, συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας, εφόσον χρησιμοποιούνται με τον κατάλληλο τρόπο και την ανάλογη συχνότητα. Ο ρόλος και η αξία της χρήσης των σύγχρονων εκπαιδευτικών μέσων βρίσκονται βέβαια σε εκείνα τα χαρακτηριστικά που τα διαφοροποιούν από τα παραδοσιακά μέσα. Η

ανάδειξη αυτού του ρόλου των σύγχρονων εκπαιδευτικών μέσων επιτυγχάνεται με την προτροπή και καθοδήγηση του εκπαιδευτικού. Επιβάλλεται λοιπόν τα Α.Π.Σ. να προβλέπουν, όπου θεωρείται αναγκαίο και εφικτό, και την εκπόνηση συνοδευτικού εκπαιδευτικού λογισμικού, με σαφείς οδηγίες για την καλύτερη αξιοποίησή του.

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Ε.Π.Π.Σ.) ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Α.Π.Σ.)

Στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. προτείνονται λύσεις στα θεωρητικά και πρακτικά προβλήματα που αφορούν την επιλογή και οργάνωση της σχολικής γνώσης στην υποχρεωτική εκπαίδευση. Στη διαδικασία αυτή λαμβάνεται υπόψη η ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, όπως έχει

διαμορφωθεί τόσο από άποψη δομών όσο και από άποψη σκοπών και στόχων. Έτσι, στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. διατηρούνται τα διακριτά μαθήματα, αλλά ταυτόχρονα προωθούνται ποικίλοι τρόποι συσχέτισης της γνώσης σε δύο άξονες διαθεματικότητας, τον κατακόρυφο και τον οριζόντιο άξονα, όπως εξάλλου υποδηλώνεται και από τον προσδιορισμό του Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών ως *διαθεματικού* (= οριζόντιος άξονας) και *Ενιαίου* (= κατακόρυφος άξονας).

Το Δ.Ε.Π.Π.Σ. στηρίζεται στις βασικές αρχές και τους σκοπούς της αγωγής και της διδασκαλίας, με τα οποία τίθεται το γενικό πλαίσιο και ορίζονται οι κατευθυντήριοι άξονες για τον προσδιορισμό του περιεχομένου σπουδών και της εκπαιδευτικής διαδικασίας της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Τόσο το περιεχόμενο όσο και η διαδικασία επεξεργασίας των διαφόρων εννοιών και πληροφοριών, πρέπει να διασφαλίζει την εσωτερική συνοχή, τη συνέχεια και την ενιαία ανάπτυξη, τις διεπιστημονικές θεωρήσεις και συσχετίσεις καθώς και τις διαθεματικές προεκτάσεις. Τα στοιχεία αυτά περιλαμβάνονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ., για τη διαμόρφωση του οποίου ελήφθησαν υπόψη και οι σχετικές με την εκπαίδευση διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας και των αποφάσεων των συλλογικών οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι σκοποί του εκπαιδευτικού συστήματος, για τη χώρα μας, ορίζονται από το Σύνταγμα (άρθρο 16, §2) ως εξής: «Η παιδεία αποτελεί βασική αποστολή του Κράτους και έχει σκοπό την ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των Ελλήνων, την ανάπτυξη της εθνικής και θρησκευτικής συνείδησης και τη διάπλασή τους σε ελεύθερους και υπεύθυνους πολίτες». Σύμφωνα, εξάλλου, με τον Ν. 1566/85 (άρθρο 1, §1) για τη «Δομή και λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης» ορίζεται ότι «Σκοπός της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι να συμβάλλει στην ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των διανοητικών και ψυχοσωματικών δυνάμεων των μαθητών, ώστε, ανεξάρτητα από φύλο και καταγωγή, να έχουν τη δυνατότητα να εξελιχθούν σε ολοκληρωμένες προσωπικότητες και να ζήσουν δημιουργικά». Ο σκοπός αυτός εξειδικεύεται περαιτέρω με επί μέρους στόχους που αναφέρονται στην εθνική ταυτότητα, τη θρησκευτική συνείδηση, την αγάπη για την ελευθερία και την καλλιέργεια της υπευθυνότητας και της δημιουργικότητας.

Εκτός από τις προαναφερθείσες σχετικές διατάξεις του Συντάγματος, ορισμένες άλλες προβάλλουν συγγενείς προς την σχολική εκπαίδευση αξίες. Συγκεκριμένα, το άρθρο 5Α του Συντάγματος αναφέρει ότι το δικαίωμα στην πληροφόρηση και το **δικαίωμα της συμμετοχής στην κοινωνία της πληροφορίας προστατεύονται από το κράτος**.

Επίσης, στα άρθρα 16 και 24 του Συντάγματος γίνεται αναφορά στην ανάγκη προστασίας της τέχνης και των πολιτιστικών αγαθών και στο Ν. 2413/96 τίθεται το πλαίσιο αντιμετώπισης διαπολιτισμικών ζητημάτων της σύγχρονης ελληνικής κοινωνίας η οποία, τις τελευταίες δεκαετίες δέχεται τις επιδράσεις της πολυπολιτισμικότητας. Επιπλέον, με το Ν. 2525/98 ορίζονται οι κατευθυντήριοι άξονες ανάπτυξης του Ενιαίου Πλαισίου και των επιμέρους Προγραμμάτων

Σπουδών και με το Ν. 2817/00 προσδιορίζεται το πλαίσιο για την εκπαίδευση ατόμων με αναπηρίες (ΑΜΕΑ). Τέλος, με την ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αναδύεται ως αναγκαιότητα η καλλιέργεια της συνείδησης του ευρωπαίου πολίτη, με την ταυτόχρονη διατήρηση της εθνικής ταυτότητας και της πολιτισμικής μας αυτογνωσίας.

.....

Σε ό,τι αφορά τον προσδιορισμό του περιεχομένου σπουδών για κάθε βαθμίδα, εκτός των άλλων, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να διασφαλίζεται η εσωτερική συνοχή και η προοδευτική ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών. Η διδασκαλία των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων θα πρέπει να οργανώνεται έτσι ώστε να εξυπηρετεί την επίτευξη στόχων που αφορούν την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων / ικανοτήτων. Ορισμένες δεξιότητες εμφανίζουν

ιδιαίτερη συνάφεια με κάποια «ομοειδή» γνωστικά αντικείμενα, ενώ άλλες διαχέονται σε περισσότερα γνωστικά αντικείμενα και γι' αυτό θεωρούνται απαραίτητες για την αποτελεσματική μάθηση. Στη συνέχεια αναφέρονται δεξιότητες που μπορούν να

χαρακτηριστούν ως διαθεματικές ή οριζόντιες και γι' αυτό κρίνεται απαραίτητο τα Α.Π.Σ. όλων των γνωστικών αντικειμένων να περιλαμβάνουν συγκεκριμένους τρόπους προώθησής τους. Σπουδαιότερες από αυτές είναι:

- α) η δεξιότητα της επικοινωνίας (ομιλία, ακρόαση, ανάγνωση, γραφή, επιχειρηματολογία, διάλογος κτλ.),
- β) η δεξιότητα της αποτελεσματικής χρήσης των αριθμών και των μαθηματικών εννοιών στην καθημερινή ζωή,
- γ) η δεξιότητα / ικανότητα χρήσης ποικίλων πηγών και εργαλείων πληροφόρησης και επικοινωνίας με στόχο αφενός την εξεύρεση, ανάλυση, αξιολόγηση και παρουσίαση πληροφοριών και αφετέρου την προστασία από την «πληροφοριακή ρύπανση»,
- δ) η δεξιότητα συνεργασίας με άλλα άτομα σε ομαδικές εργασίες,
- ε) η ικανότητα κριτικής επεξεργασίας πληροφοριών, αξιών και παραδοχών,
- στ) η ικανότητα της επίλυσης προβλημάτων μέσα από την καλλιέργεια των απαραίτητων δεξιοτήτων και στρατηγικών σχεδιασμού, ελέγχου, ανατροφοδότησης και διορθωτικής παρέμβασης,
- ζ) η ικανότητα ορθολογικών επιλογών, σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο,
- η) η ικανότητα διαχείρισης πόρων (φυσικών, οικονομικών, κοινωνικών κ.ά.),
- θ) η ικανότητα της δημιουργικής επιπόνησης,
- ι) η ικανότητα «ευαίσθητης αντίληψης της τέχνης» και η δημιουργία τέχνης και
- ια) η αξιοποίηση γνώσεων και η υιοθέτηση αξιών κατάλληλων για τη διαμόρφωση προσωπικής άποψης στη λήψη αποφάσεων.

4. ΔΟΜΗ ΤΩΝ Δ.Ε.Π.Π.Σ. ΚΑΙ ΤΩΝ Α.Π.Σ. ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Το γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ. θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως το βασικό πλαίσιο αναφοράς για τη σύνταξη των επί μέρους Δ.Ε.Π.Π.Σ. των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων και των συνακόλουθων Α.Π.Σ. Το Δ.Ε.Π.Π.Σ. κάθε γνωστικού αντικειμένου χαρακτηρίζεται από την απαιτούμενη ευελιξία ώστε να υπάρχει ευχέρεια προσαρμογής του περιεχομένου του, όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο. Η ευελιξία αυτή δεν αναιρεί, αλλά, αντίθετα, ενισχύει την ανάγκη υιοθέτησης κριτηρίων επιλογής των γνωστικών στοιχείων που θα πρέπει να αφομοιώνει ο μαθητής από κάθε διδακτικό αντικείμενο και σε κάθε τάξη.

Ως προς τη δομή του, το Δ.Ε.Π.Π.Σ. κάθε επιμέρους διδακτικού αντικειμένου περιλαμβάνει:

- α. τους γενικούς σκοπούς της διδασκαλίας του γνωστικού αντικειμένου,
- β. τους άξονες του γνωστικού περιεχομένου,
- γ. τους γενικούς γνωστικούς στόχους καθώς και τις αξίες, στάσεις και δεξιότητες που καλλιεργούνται με τη διδασκαλία του συγκεκριμένου γνωστικού αντικειμένου και
- δ. ενδεικτικές θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης, οι οποίες διαχέονται στο κείμενο των σχολικών βιβλίων και αποτελούν τη βάση για το σχεδιασμό διαθεματικών δραστηριοτήτων στα αντίστοιχα Α.Π.Σ.

Annex II

Informatics/ICT Programme of Study (in Greek)

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ