

ŠIAULIAI UNIVERSITY

Gedutė Grigaliūnaitė

THE DEVELOPMENT OF TEENAGERS AESTHETIC REFLECTION BY DESIGN

Summary of Doctoral Dissertation
Social Sciences, Education Studies (07 S)

Šiauliai, 2004

The dissertation was prepared between 1999 and 2003 at Šiauliai University.

Research supervisors:

Prof. Habil. Dr. Ipolitas Mogilnickas between 1 December, 1999 and 22 December, 2003 (Vilnius Pedagogical University, Social Sciences, Education Studies – 07 S)

Prof. Habil. Dr. Vaidas Matonis (Vilnius Pedagogical University, Social Sciences, Education Studies, – 07 S) from 22 December, 2003

The defence of the dissertation will take place in the Doctoral Thesis Defence Committee of Education Studies:

Chairman:

Prof. Habil. Dr. Academician of Russian Academy Pedagogical and Social Sciences Vytautas Gudonis (Šiauliai University, Social Sciences, Psychology, – 06 S)

Members:

Associate Prof. Habil. Dr. Audronė Juodaitytė (Šiauliai University, Social Sciences, Education Studies, – 07 S)

Prof. Habil. Dr. Gediminas Merkys (Kaunas Technological University, Social Sciences, Education Studies, – 07 S)

Associate Prof. Dr. Rūta Marija Andriekienė (Klaipėda University, Social Sciences, Education Studies, – 07 S)

Associate Prof. Dr. Alona Rauckienė (Klaipėda University, Social Sciences, Education Studies, – 07 S)

Official opponents:

Prof. Habil. Dr. Marija Barkauskaitė (Vilnius Pedagogical University, Social Sciences, Education, – 07 S)

Dr. Liuda Radzevičienė (Šiauliai University, Social Sciences, Education Studies, – 07 S)

The defence of the dissertation will take place in an open meeting of the Doctoral Thesis Defence Committee of Education Studies at 14.00 on 3 June, 2004 in room 220 of Šiauliai University.

Address: 25 P. Višinskio St., LT-76351, Šiauliai, Lithuania.

The summary of the dissertation was sent out on 30 April, 2004.

The dissertation is available for review at the library of Šiauliai University.

Reviews should be sent at the following address:

Research Department, Šiauliai University, 88 Vilniaus St., LT-76285 Šiauliai.

Tel.: (8-41) 595-821, fax: (8-41) 595-809.

E-mail address of Research department: mokslo.sk@cr.su.lt

E-mail address of the candidate: geda@email.lt

© Gedutė Grigaliūnaitė, 2004

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS

Gedutė Grigaliūnaitė

PAAUGLIŲ ESTETINĖS REFLEKSIJOS UGDYMAS DIZAINU

Daktaro disertacijos santrauka
Socialiniai mokslai, edukologija (07 S)

Šiauliai, 2004

Disertacija rengta 1999 – 2003 metais Šiaulių universitete

Moksliniai vadovai:

prof. habil. dr. Ipolitas Mogilnickas nuo 1999 m. gruodžio 1 d. iki 2003 m. gruodžio mėn. 22 d. (Vilniaus pedagoginis universitetas, socialiniai mokslai, edukologija – 07S)

prof. habil. dr. Vaidas Matonis nuo 2003 m. gruodžio mėn. 22 d. (Vilniaus pedagoginis universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, – 07S)

Disertacija ginama Šiaulių universiteto Edukologijos mokslų krypties taryboje:

Pirmininkas:

prof. habil. dr. Rusijos pedagoginių ir socialinių mokslų akademijos akademikas Vytautas Gudonis (Šiaulių universitetas, socialiniai mokslai, psichologija, – 06S)

Nariai:

doc. habil. dr. Audronė Juodaitytė (Šiaulių universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, – 07S)

prof. habil. dr. Gediminas Merkys (Kauno technologijos universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, – 07S)

doc. dr. Rūta Marija Andriekienė (Klaipėdos universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, – 07S)

doc. dr. Alona Rauckienė (Klaipėdos universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, – 07S)

Oponentai:

prof. habil. dr. Marija Barkauskaitė (Vilniaus pedagoginis universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, – 07S)

dr. Liuda Radzevičienė (Šiaulių universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, – 07S).

Disertacija bus ginama viešame Edukologijos mokslo krypties tarybos posėdyje 2004 m. birželio mėn. 3 d. 14 val. Šiaulių universiteto 220 aud.

Adresas: P. Višinskio 25, LT – 76351 Šiauliai, Lietuva.

Disertacijos santrauka išsiuntinėta 2004 m. balandžio mėn. 30 d.

Disertaciją galima peržiūrėti Šiaulių universiteto bibliotekoje

Atsiliepinimus siųsti adresu:

Mokslo skyrius, Šiaulių universitetas, Vilniaus g. 88, LT-76285 Šiauliai.

Telef. (8-41) 595-821, faks. (8-41) 595-809.

Mokslo skyriaus el. pašto adresas: mokslo.sk@cr.su.lt

Disertantės el.pašto adresas: geda@email.lt

© Gedutė Grigaliūnaitė, 2004

INTRODUCTION

The aesthetics of material environment grounded on design influences us. We are sensitive to space (to its certain volume); it influences our psychological state. Everyone of us encounters material environment as a user, perceiver or creator. Modern teenager finds it quite difficult to perceive himself and his relation with the surrounding reality or the forms of reality. It is even quite difficult to tell what is material environment. Television, virtual and digital reality as if hangs in between material phenomena and the ones being formed in the man's psychic processes. It is even difficult to find the limit, where the material sphere finishes and another sphere – cybernetic reality or the spiritual sphere of soul (“psyche”) starts. Television, computer networks turned into a virtual object, because it means both watching and showing. Modern technologies can easily present fiction, imitation as a reality, which we start trusting, perceive and live in. The man communicates with the environment and information. His imagination has to start to evaluate, form and change the material environment in a creative way, employing cognitive, logical and emotional processes. Design¹ as designing of material environment, artistic constructing, creation of aesthetic appearance combines art, science and technics. Thus, what features are necessary for the perception and the creation of design objects? Technics associates with pure rationality, where everything is thought over, calculated, and grounded. Art, on the contrary, is the sphere of feelings, emotions, flair, internal whisper and intuition. We discover technics and art in design through aesthetics.

Aesthetics is explained as 1. The science, dealing with beauty and art as the creation of beauty, forming the methodological basis for the research of branches of art; 2. The application and following beauty criteria, e.g., the aesthetics of behaviour. Aesthetics is integral part of artistic creation in the classical sense of beauty, because modern art not necessarily always raises aesthetic requirements to itself. The word aesthetic means “corresponding to the requirements of aesthetics, beauty”. Another quite broad concept is aestheticism: 1) the view, re-evaluating aesthetic values; 2) making the autonomy of art absolute, separating its aesthetic value from moral, political contents; 3) inclination to beauty, perfect shapes. According to O. A. Krivucin (Кривуцин, 2001) aesthetics would mean a certain principle of unity, generalising sensual features of expression. The problems of aesthetics were analysed by numerous famous thinkers and philosophers since Plato and Aristotle times, in different ages. These were I. Kanto (Kant I., 1990, 1991, 1996, 2000), F. Schiller (Schiller F., 1999), G. Hegel (Hegel, G.W.F., 1997),

F. Nietzsche (Nietzsche Friedrich Wilhelm (1844-1900), 1996), H. Bergson (Bergson H., 1999), J. P. Sartre (Сартр Ж. П., 2000) and others. Throughout its development aesthetics acquired interdisciplinary approach, expanding the limits of its science, consolidating aesthetics together with the process which gave birth to it (Маньковская Н. 2000, Адорно Т. В., 2001). This concept still broader covers the phenomena of modern art, enabling to see the meaning of development in them, because the formation of aesthetic attitude, evaluation, and comprehension of value are the tasks of the process of development.

The concept of reflection is explained as 1) Deep reflection, reasoning, grounded on the analysis of something; 2) Philosophical cognisance, the object of which is the very subject who cognises. Reflection has been analysed by many of the same philosophers and researchers, who analysed the issues of art and aesthetics. These are D. Lock (Locke J., 2000), I. Kanto (Kant I., 1990, 1991, 1996, 2000), G. Hegel (Hegel, G.W.F., 1997), J. P. Sartre (Sartre J. P., 2001), also psychologists and pedagogues J. Paige (Piaget J., 1977), L. S. Vygotskij (Выготский Л. С., 1997), D. Bilimoria (Bilimoria D., 1995) and others. Art philosophers and art critics H. G. Gadamer (Gadamer. H. G., 1997), T. Munro (Munro T., 1994) and others.

The combination of these concepts – aesthetic reflection – describes the essence of artistic subjects in the process of development. *Aesthetic reflection is the views of beauty and art, application of beauty criteria and following them, which are re-evaluating aesthetic values; observation, comparison, foreseeing, analysis, evaluation, cognisance and rethinking of inclination to beauty, perfect shapes, the principles of certain unity that are generalising sensational features of expression.*

Aesthetic cognisance is significant in its evolutionary sense too, because it enables to model and describe internal and external world, which surely would be impossible to represent just in the rational way. Aesthetic value describes the so-called object, on one hand as the totality of peculiarities and various relations, and on the other hand, as the relation of those peculiarities and the man with the environment (natural, social, material).

Art cannot be taught, the reflection of aesthetic phenomenon is only possible; besides, the very creative work of the child is the reflection of the perception, taking place in his consciousness, and of certain creative origin by artistic expression means. No doubt certain elements of rationality in the art are present, but the main impact of art is emotional, and emotions most often belong to the sphere of irrationality. Science in the broad sense is the synthesis of knowledge and creative work (searching for novelties, attempting to take independent steps along the paths that are not cognised by the mankind). Perceiving and creating material environment, the all-round personality, reconciling the intuitive and rational thinking in itself, is developed. It means

¹ Design – (engl. *design* – projektuoti, projektas, planas), the branch of plastic art; designing of things that are manufactured in industrial way and the implementation of designs in the production, formation of residential environment, interior [The Dictionary of Art, p. 105].

that we can analyse aesthetic reflection of design as an emotional, cognitive and value bearing process.

The topicality of the problem. Material environment is a composite part of creative as well as artistic developmental process. Its creators, considering social and personal people's needs, solve optimal and harmonious problems of the formation of material environment based on scientific, technical, economical and technological conditions. Design objects must follow the following requirements: social usefulness, perfection of structure, technological production, economic effectiveness, ergonomic and aesthetic perfection. Pupils encounter the material environment created by designers every day. Teenagers reflect their surrounding world, including the objects of design. Teaching of design contains aesthetic and creative criteria, assisting a better understanding of environment, realisation of the system *man–nature–object-environment*, formation and reconciliation of rational and irrational aspects of creative thinking.

Design occupies an increasingly significant place in the changing society among aesthetic, art, technical and scientific problems. The ability to perceive, evaluate, choose and simultaneously create material environment is a complicated process. Its revealing and implementation in a quality way requires pedagogues' total attitude to development and particularly to art subjects in the broad sense. Development by design, aesthetic reflection of material environment have neither been analysed nor defined in the context of artistic development. For this reason seeking for higher effectiveness of development by design, the analysis of integrity, disclosing of interdisciplinary relations becomes an important pedagogical problem.

Analysing Lithuanian and foreign research works in the sphere of artistic development by design in mainstream schools it has been identified that this topic was not comprehensively researched. For example, Kovalčyk D. M. (Kowalczyk D. M., 2000) in habilitation research "Environment as a factor of expedient development of the pupil as a personality" (Social Sciences, Education Studies) analyses total impact of the environment for the formation of the personality, not including modern material environment, created by designers and architects, influencing aesthetic perception for the positions of design. Mogilnickas I. (Могильницкас И. М., 1974) doctoral dissertation "Problems of technical preparation of artists-constructors in the higher art educational institutions" (Social Sciences, Education Studies, Didactics of Higher Educational Institutions), analyses the issues of synthesis of art and technics in students' training, but does not analyse the processes of pupils' aesthetic reflection. J. Paulionytė (Paulionytė J., 2000) bases her doctoral dissertation "The factors of visual aesthetic development in the primary school" on art and handicrafts subjects and provides a broader analysis of the factors determining visual aesthetic development during primary development.

The development of aesthetic reflection by design in mainstream school is not analysed. This creates an artistic development gap, particularly in teaching design subject; this requires separate theoretical and practical research.

Discussing the importance of the analysed topic to the system of development in our republic it should be noted that the dissertation survey and its results as well as conclusions will expand the conception of art education studies. The sphere of development by design subject is directly related to the aesthetic and cultural education of the personality, which is one of the main aims of the development of the personality.

Subject of research – development of teenagers' aesthetic reflection by design.

Object of research – design activities grounded on practical application.

Aim of research – to analyse the preconditions of the development of teenagers' aesthetic reflection and the possibilities to optimise the development of aesthetic reflection in design after-school activities.

Tasks of research:

- To ground the preconditions of the development of teenagers' aesthetic reflection by design theoretically in social, philosophical and social educational aspects.
- To carry out educational empirical survey and identify the teachers' approach to the development of teenagers' aesthetic reflection by design.
- To carry out educational experiment, set up a programme of the development of teenagers' aesthetic reflection by design.

Hypothesis. Development of teenagers' aesthetic reflection becomes more effective if design after-school activities follow design programme that is grounded on practical application.

Hypothetical statements:

- Development of aesthetic reflection by design integrates main aims of artistic activities and rationally combines the issues of form, purpose and function by the activities that are topical to the pupil and are grounded on practical application.

The theoretical and methodological foundation of the dissertation research consists of the following:

- *The influence of the development of design and first artistic construction schools for the appearance of design subject and the strategy of development.* Most significant objects of material environment, which were influencing and reflecting cultural, economical, and social life of a time period as an integral part of the system: man – social community – material

environment. The validity of teaching design (introductory course, two-dimensional and three-dimensional compositions), the rudiments of sequence, theory and methods in first artistic construction schools.

- *The system of artistic development of Lithuanian mainstream school.* (General curricula of Lithuanian mainstream schools, 2003), in which art subject includes fine arts, applied arts, architecture, folk arts, *design*, modern visual arts and science of art. The specificity of design as the subject of artistic development, more distinct singling out from the art course is valuable in the educational aspect.

- *Constructivism as the construction of social environment.* Constructive analysis of artistic development by design in the interaction with the reality of development grew into a pedagogically significant topicality of adolescence period achieved by tasks grounded on application.

- *Cognitivism* enabling to cognise art, exist for a child as an artist and create active meaning, symbols by means of perception.

- *Postmodernist philosophical and art criticism approach* as well as art theories grounded on iconological methodology, which singles out meta-images as a way and object of art cognisance, emphasising passing over the attention to the very observation and perception, refusing of previous significance given to the object and emphasising subjective reflexivity. The expansion of the limits of art phenomena makes design and esthetical phenomena topical for usage, influenced by culture.

- *Psychological theories of teenagers' development, describing teenagers' aspects of culture* and the development of aesthetic reflection by design, creating topicality by the strategies of development that are perceivable and topical to the teenager.

- *Practical intellect theory*, which states that intellect is a complicated manifold phenomenon, which consists of psychic activities, enabling the individual to get adjusted to environment. Intellectual aptitudes, which are demonstrated by people, solving practical tasks, can be called practical skills of intellect, whilst the practical nature of design subject requires to develop such intellectual activities, which is necessary in every man's actual life.

The *methodological basis of empirical survey consists of the following*:

- Teachings about empirical survey (quantitative and qualitative) developed in the methodology of educational research,

- Statistical methods and types of surveys, characteristic to social research.

The following *research methods and techniques* were employed in the dissertation:

- Theoretical analysis of literature sources, deduction, induction, analogies, generalisations, operations, etc.;

- Written questionnaire of the *pedagogues* of art subjects (design, art, technologies) (employing closed type questionnaire), seeking to research the *educational aspects of development by design*, teachers' attitudes to design subject;

- Expertise; written questionnaire of *design experts* (designers and lecturers of design subject), which assisted to single out and evaluate modern, suggestive, differently aesthetically evaluated, figurative *illustrations, representing design subject*.

- Experiment with the pupils of seventh-ninth classes.

- Data has been processed by employing a descriptive statistics, non-parameter criteria.

- Extrapolation applying the results received during experiment to the general set;

- Realisation of triangulation principles, employing quantitative experience acquired during experiment and qualitative experience obtained at school teaching design subject.

The data have been processed by employing SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) software. The contents of the dissertation and the figures, illustrating the research instrument have been made by Windows Microsoft Word, Microsoft Excel, Corel DRAW ir PHOTO PAINT software.

Empirical – experimental basis of research:

- The sample of questionnaire – teachers of artistic subjects of 209 cities, towns and village schools of Lithuania, who were questioned employing the closed type questionnaire, set up by the candidate. It consisted of six blocks (87 diagnostic and 7 demographic questions). The sample of questionnaire survey included pedagogues of design, art and technologies from different areas and schools of Lithuania.

- Experts' questionnaire - 23 experts in design subject, their recommendations have been considered in setting up the diagnostic questionnaire of aesthetic reflection. This resulted in the evaluations of design illustrations, used in the survey instrument and experts' evaluations from the esthetical standpoint.

- Natural parallel type experiment. The sample of the investigated - 74 teenagers. The research was attended by senior class pupils of Šiauliai V. Kudirka mainstream school, Šiauliai region Verbūnai basic school, Vaižgantas gymnasium of Radviliškis town.

The scientific novelty of the survey and theoretical significance. Current renewal of the society and the system of education raise new problems of reconciliation and change of subjects, aims, tasks and methods of development. Esthetical development in the process of the development of harmonious personality is an integral and undoubtedly significant part. It has not been researched how broad the phenomenon of aesthetic reflection was, what place it occupied in the teenagers' life (when the learners and the educators maybe do not even notice). Daily routine, its aesthetic aspects, the impact of design is quite significant in every man's life. Natural environment, the analysis of its aesthetic significance can assist to understand the totality of factors, forming the teenagers' aesthetic perception, bring to light the model of topical and acceptable activities. This research work provides a broader analysis of aesthetic reflection of design as one of the types of aesthetic activities. Design solutions in the modern world make an increasingly stronger influence for the expansion of industry, trade, economics, general improvement of residents' culture, no doubt for the formation of material environment and the reality of commodities too. Visual expression becomes one of the main requirements developing a perspective personality, which is able to construct, look for ideas and ways of expression. The ability to think independently, create, perceive esthetical, rational environment criteria, to know how to choose are the features, which become more necessary in the speeding up, competitive world of knowledge. Design subject or its composite integral parts through other teaching subjects is a new sphere of aesthetic reflection, the key to the world of design, the way for the future consumer to make decisions, evaluate and even to follow designer's thinking.

The dissertation:

1. Defines the conception of the development by design and socialisation aspects.
2. Singles out the aims, aspirations, tasks of the development of aesthetic reflection by design.
3. The survey of the attitudes of the teachers of art subjects (design, art, technologies) to the aims and tasks of the development of design subject, its place in the block of subjects, the atmosphere dominating during design, the strategy of development, most favourite topics and tasks of design subject.
4. The modelled system of the development of aesthetic reflection by design is grounded on the activities, based on consistent practical application of tasks and increasing in its complexity considering the teenagers' age periods.
5. Educational experiment of the development of aesthetic reflection by design, which revealed the holistic aspect of aesthetic conception and the possibility to transfer aesthetic knowledge to another sphere, has been carried out.

Research results and practical significance.

- Theoretical analysis of aesthetic reflection of design and the survey of development demonstrated that aesthetic perception of design significantly depends on the attention, paid to the analysis of the aesthetics of material environment, and forms part of the personality's structure of aesthetic perception, which during expedient development turns into the part of the pupil's total aesthetic conception.
- The obtained results have demonstrated that favourable preconditions for the change and diversity of the subjects of artistic development are present.
- The experiment has demonstrated that the conception of the pupils' aesthetic perception can be changed on the basis of the reflection of design objects, creative activities and their results as well as creative methods of development.
- The obtained survey data and research work results are topical setting up art and particularly design teaching programmes for the pedagogues, artistic development specialists of mainstream schools and educational institutions of after-school activities, creating the conception of the development by design, raising pedagogues' qualification, improving future teachers' programmes of studies.
- The system of teenagers' development of aesthetic reflection by design, reflecting main topics, tasks, work methods, stages of consistently increasing complexity with their corresponding problems, has been set up.

Approbation of survey results. The key statements of research, theoretical grounding of the results and the conclusions were announced in the following research articles, national and international research conferences: international research conference "*Problems of Teacher Training*", which took place in Rezekne (Latvia) in 1999, international research conference "*The change of work and technological development at school: the reality and the future*", in Šiauliai in 2000, I international research practical conference "*Disabled learner in the process of change of the educational system*" in Šiauliai in 2001, research practical conference "*Social development: situation with additional development and perspectives I.*" in Šiauliai in 2001, international research practical conference "*The spaces of creation*" in Šiauliai in 2002, international research practical conference "*Social development: co-operation of school and family II*" in Šiauliai in 2002, research practical conference "*Social topicality: interdisciplinary approach*" in Šiauliai in 2003, research practical conference "*Social development III. The practice of social pedagogical theory and development*" in Šiauliai in 2003.

Publications in reviewed periodical research publications:

1. Grigaliūnaitė G. (2000). Aesthetic reflection of material environment in the process of development. *Pedagogika*, Nr. 45 Vilnius, psl. 54–61 (in Lithuanian).

2. Grigaliūnaitė G. (2002). Material environment as the factor of everyday development of aesthetic reflection. *Pedagogika*, Nr. 61 Vilnius, psl. 59–66 (in Lithuanian).

Other publications:

3. Grigaliūnaitė G. (2000). Aesthetic reflection – the precondition of creative origin in the teenagers' development. The materials of the international research conference “*The change of work and technological development at school: reality and future*”. Šiauliai, p. 22–24 (in Lithuanian).

4. Grigaliūnaitė G. (2000). Artistic development of the disabled. The materials of the I international research practical conference “*Disabled learner in the process of change of educational system*” materials. Šiauliai, p. 18–25 (in Lithuanian).

5. Grigaliūnaitė G. (2001). The aesthetics of material environment – additional form of pupils' social development. *Social development: the situation and the perspectives of additional development I*. Šiauliai, p. 51–58 (in Lithuanian).

6. Grigaliūnaitė G. (2002). Pedagogues' and parents' co-operation as the precondition of the creation of material environment, competence of perception and evaluation. *Social development: co-operation of school and family II*. Šiauliai, p. 67–75 (in Lithuanian).

7. Grigaliūnaitė G. (2002). The tendencies of aesthetic perception and evaluation of material environment in current Lithuania. *The spaces of creation*. Šiauliai, p. 30–35 (in Lithuanian).

8. Grigaliūnaitė G. (2003). The tendencies of artistic development in the context of modern study of art and philosophy // *Social development: social pedagogical theory and practice III*. Šiauliai, p. 19–28 (in Lithuanian).

9. Grigaliūnaitė G. (2003). Art teachers' attitude to the subjects of the block of artistic development as the aspect of social development // *Social topicality: interdisciplinary approach*. Research practical conference, Šiauliai. The collection of conference papers in under preparation for publication (in Lithuanian).

The structure and the volume of the dissertation.

The research consists of introduction, three sections, conclusions and generalisations, the list of literature sources and appendixes. The dissertation includes 7 figures, 24 tables, 12 appendixes. The volume of the research is 181 pages (without appendixes) 170 literature sources were used.

The research was supported by the Lithuanian State Fund of Science and Studies.

THE REVIEW OF THE CONTENTS OF THE DISSERTATION

SECTION 1. Social philosophical preconditions of the development of teenagers' aesthetic reflection by design.

First section consists of four subsections. First subsection “*Aesthetic reflection as the object of the study of art and the science of development*” (1.1.). In the context of post-modernistic philosophy, raising the issues of the existence of meanings, the analysis of the traces of existence, aesthetic reflection becomes an important part of the study of art and the science of development. Different information processing models are singled out. Reflective model combines the work of art with the possessed aesthetic experience; this determines total and changing structure of aesthetic reflection. Aesthetic reflection becomes important not only in art but also in the process of man's development and socialization, still more combining and developing different types of intellect, preparing a man in the context of current cultural conception.

Aesthetic reflection to material environment can be very different (for example according to different ways of expression: verbal, visual, etc.). Moreover, as the speed of life keeps increasing and pragmatic attitudes are entering the system of development, the aim to develop all pupils into professional artists is not even raised. Aesthetic reflection is differently evaluated in the development of professional artist and pupil. Reflection is meaningful for the pupil when this action includes his own creative work, knowledge, abilities, skills and experience, but these are not the requirements raised for professional creative work. Reflection process of development should not emphasize just the final material result of the creative work, the pupil's internal, feeling, re-thinking, analysis processes of the qualitative change are of most significance. Meanwhile the processes of reflection of professional artist, designer are important for the surrounding people, society, consumers, viewers as much as they find themselves reflected in his works and influence his creative work.

Second subsection “*Grounding of ideas of the development of aesthetic reflection by design*” (1.2.) analyses the development of the material environment, which has determined a specific phenomenon of design, technical aesthetics, and examines the ideas of development and influencing factors. Design as a phenomenon is inevitably determined by mass production of objects in the conditions of industrial technologies in order to achieve optimal reconciliation of purpose, function and aesthetics, when material environment is being designed. These technical competencies of aesthetics and design require specific teaching structure. The ideas of artistic formation of material environment are reviewed. The schools of design, artistic construction form the structure and the ideas of development in “*Bauhauz*” teaching programme.

Teaching design is based on consistent stages of tasks and concentration of attention to the introductory course, two-dimensional and three-dimensional methods of designing material environment.

The analysis of complex activities, influencing design, based on art, science and technics that created preconditions for integral development.

Third subsection “*Development by design in the context of post-modern philosophy and aesthetics*” (1.3.) based on research literature analyses the peculiarities of aesthetic conception of design on the basis of various philosophical approaches up to modern post-modern philosophy. Visual importance for our culture and educational aspects of the analyses of meta-images, the connection of the view and the text owing to reflection are emphasised. Post-modern period brought a lot of confusion in the culture, however, T. Mitchell’s “Theory of images” has a lot of potency for grounding, forming the contents, methods of development and integration, interdisciplinary approach. Science has proved that the plentitude of human nature can be completely disclosed developing not only mind but also the feelings, based on the perception and feeling of material environment, art and culture. Design objects as the part of everyday environment, have not just consumption-related, utilitarian function, but owing to sensual experience acquire aesthetic quality. The expansion of aesthetic development is strongly influenced by the relation between the man, the world, culture, design and existence. The significance of location for aesthetic perception is emphasised. The sphere of aesthetic reflection is very broad and can be presented not only through art objects but also through everyday things and phenomena. This is easier to perceive, topical and comprehensible to the pupil.

Fourth subsection “*Social fundamentals of aesthetic reflection of development by design*” (1.4.) consists of singling out the factors, influencing the aesthetic perception of material environment or design, evaluation, creation and a more comprehensive analysis of the teenager’s social environment. Social system of environment influences the teenager and visa versa, the teenager influences this system, bringing his culture into it. The creation, the perception and the evaluation of design are influenced by social factors: family, peers, educational institutions, public organisations, national, cultural, historical heritage, economical trade relations, mass media, governmental priorities, and religious communities. Design, based on art, science and technics exists as a system and is closely related to social structure and is the part of this system, which is influenced by numerous factors of this system such as co-operation between pedagogues and parents, which is one of the preconditions for the development of the competence of the creation, perception and evaluation of design.

Eight ways of socialisation by the means of art are singled out: 1) art as the source of esthetical feelings, beauty; 2) culture as the means of perception

of social environment; 3) certain visual means of communication; 4) the means of self-identification, self-expression in the surrounding environment; 5) the system of psychological relations, therapy, making impact by the forms of art or artistic activities; 6) acquisition of certain professional competencies, required in social life; 7) socio-cultural institute; 8) formation of skills in collective creative activities, the means of development of non-verbal communication.

SECTION 2. Social educational fundamentals of the development of teenagers’ aesthetic reflection by design.

Second section consists of five subsections. First subsection “*Educational preconditions of the aesthetic reflection of design*” (2.1.) is dedicated to the analysis of aesthetic reflection of design as the educational phenomenon.

The specificity of artistic, aesthetic development, the suited combination of the irrational and the rational in the design creative activity, emotional visual expression means are discussed. The role of the language, aesthetically reflecting the material environment during the development process, is emphasised. The development of creativity and general improvement of the personality based on the aesthetic reflection of design. The perception of the system: nature – man – object – material environment as the precondition of interaction and the optimisation of communication in the development. The possibilities of aesthetic reflection of design in formal, non-formal, informal and additional development conditions.

Second subsection “*The aims and the tasks of the development of aesthetic reflection by design*” (2.2.) presents the aims and the tasks of the development of aesthetic reflection by design, which are singled out from General Curricula of Lithuanian mainstream schools, education standards, design subject and the author’s experience, and described. A more clear projection of the perspective of development enabled to prepare the experimental system of tasks of the development of aesthetic reflection by design. The development of aesthetic perception is initiated on the basis of composition principles, passing on to the harmonisation of material environment. Simultaneously it combines with the reflection of the introduction into designing, which includes introductory propedeutic course, composition, and studies of natural forms and heritage. Next stage contains the reflection of the two-dimensional composition, which is based on two-dimensional composition principles, which proceed to graphical design. The most complicated stage is the reflection of the three-dimensional composition, based on three-dimensional space composition principles and industrial design. The common features of all this experimental programme are as follows: consistently increasing complexity of tasks, the topicality, given to the

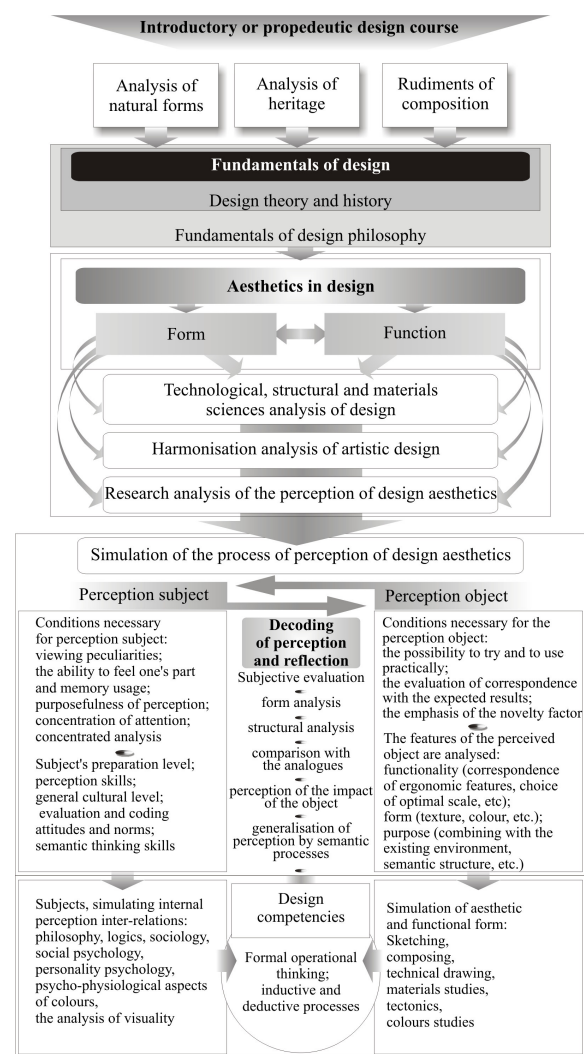
problems and tasks under consideration, based on the peculiarities, determined by the pupil's age, consideration of the teenagers' interests, based on the aesthetics of material environment, the change of the tasks and the nature of pupils' activities, the consistent system of aesthetic impact, individualisation and differentiation of tasks, and the attention to the analysis of intentions, ideas and the executed task, perception, presentation of results and reflection.

General education subjects, the aspects of their intersection with design and specific knowledge, abilities and skills, acquired during design classes are analysed in the third subsection *"The relation of the aesthetic reflection of design with the contents of general education development"* (2.3.). The teenagers' aesthetic expression abilities are singled out not only during design classes, but also analysing design history, the preconditions of creation and perception of design, encountering technical aesthetics, comprehensive artistic creation, making social life and mass culture aesthetic.

The fourth subsection *"The peculiarities of the development of the aesthetic reflection of design in the process of designing and constructing"* (2.4.) reviews consistent stages of the development of design and corresponding most optimal age as well as possible tasks, starting with the cognisance of animate and inanimate nature, games and usage of tales for the development of aesthetic reflection by design. The application of situational teaching-learning methods and problematic teaching – learning in design lessons. Constructing as a specific activity of creating material environment. Emphasis on the development of spatial thinking. Historical-chronological, theoretical synthetic and academic methods of aesthetic and artistic development based on design. The whole of the material environment consists of form, purpose and function, which are determined by outside factors: economics, ecology, competencies, cultural historical medium, tradition, personal choice, materials and technologies, social ordering. The evaluation of aesthetics is problematic. According to different researchers (M. C. Bradsley, 1982; I. Mogilnickas, 1995; A. Haapala, 1999; J. Adomonis, 1994) the criteria of the evaluation of material environment are singled out.

In the fifth subsection *"The improvement of the system of tasks for the development of teenagers' aesthetic reflection by design"* (2.5.) concentrates on the psychological theories of teenagers' development, characterising teenager's thinking, needs, peculiarities of development and the optimisation of the development of aesthetic reflection during this age period. The expression of formal operational thinking is analysed solving design problems. Aesthetic reflection by design as a part of the man's identification, identity. Semantic meaning-reflexive and personality's aspects of intellectual activity. The phenomenon of reflection in different sciences. The discerned reflection of the subject can be the one of own comprehension, of the image of the "self", of

own knowledge. This is the basis of the system of the development of aesthetic reflection by design.



sig.1. The Structure of the development of teenagers' aesthetic reflection by design

SECTION 3. The educational survey of the possibilities of the development of teenagers' aesthetic reflection by design.

Third section consists of four subsections. First of them "*The preferences of the teachers of artistic subjects (design, art, technologies) for design subject*" (3.1.) analyses the methods of research, survey sample and diagnostic means in order to characterise the preferences of teachers of artistic subjects for design subject.

The total number of the teachers of artistic subjects who participated in the questionnaire was 278. After the questionnaire 69 very carelessly and incompletely filled in questionnaires were rejected, 209 questionnaires corresponded to the requirements. The survey was attended by the teachers of artistic creation subjects of Šiauliai city and region, Vilnius city and region, Panevėžys city and region and of schools of various towns, settlements and villages of Lithuania. These were practising teachers of art, design and technologies with basic artistic education. The questionnaire was not attended by design subject teachers, who have art and design teacher's speciality and work at school or other educational institution. The majority of the investigated was average age art teachers. The survey aims were raised – it is important to identify, what aims of development of design subject, what design tasks, forms of activities are treated as significant by the teachers of artistic subjects and how this relates with current theoretical perception of artistic development, what will be the basis of the formation of experimental design development programme.

The teachers singled out design alongside with other subjects of the block of arts as an equivalent creative subject, rated the aims of development of design subject by importance, proposed their opinion on the number of hours during a week, which would be purposive time for design teaching, defined the atmosphere dominating in the lessons. The pupils' opinion obtained during the experiment with respect to most favourite design tasks at school has been compared with teachers' evaluation of how much the same tasks were enjoyed and interesting.

In the second subsection of the third section "*Experts' evaluation of diagnostic objects of the development of teenagers' aesthetic reflection by design*" (3.2.) analyses the setting up of the diagnostic questionnaire for measuring the changes in the development of aesthetic reflection based on visual material. The questionnaire contains 86 selected illustrations and it consists of three blocks: 1) instructional, 2) design evaluation – diagnostic, and 3) demographic. The diagnostic block of design evaluation (see Table No.12) has been set up on the basis of programmes and standards in the General Curricula of Lithuanian mainstream schools (1997), general education standards (1998), programmes and standards of art and technologies subjects in 7-10 classes; topics and topical issues of artistic development of design subject

in Šiauliai "Aido", "Gegužių" schools and Children's Art School, main principles of training art and design teachers, key design attitudes in a secondary school, singled out by Professor G. Šiukščius (1993). The objects of material environment are chosen on the basis of main design types and architecture. Professional aesthetic evaluation of the illustrations in the questionnaire, listening to the tasks and pieces of advice, proposed for the development of aesthetic reflection of design subject during individual conversations, and the discussions of the development programme were facilitated by employing experts' questionnaire or expertise. In this case the expert score was the extracted opinion of the group of competent designers. Expert score is reliable, because direct respondents' communication, which could influence somebody's opinion, did not take place. The experts' selection was based on the hypothetical precondition that the aestheticism of separate design objects can be best evaluated by the specialists, who are involved in this work and create material environment themselves or teach design subjects. The major part of the respondents, i.e. 21 out of 23 are practising designers, besides, 11 out of 23 work in the higher educational institution. For this purpose the analysis of the influence of social-demographic factors (experts' gender, age, speciality, years of experience, the size of the geographical location of the working place) for the experts' evaluations, which in this survey is called "*statistical filter*" was carried out.

Creating the survey sample of the expertise it was not sought to fulfil formal statistical criteria of the requirement for random sample. For this purpose the questionnaire was carried out only in higher educational institutions and leading design firms. We aimed for higher numbers of respondents, who worked both in the educational and creative domains. Educational activities provide experience for objective evaluation of material environment, because this is related to the direct evaluation of students' works. Meanwhile creative activities enable to encounter different material environment, wished by different employers, in a modern way, maintaining the connection with the everyday realia of fashion and technological novelties, to acquire certain competencies, creating and proving one's aesthetic conception to the others.

The evaluation of the aesthetic reflection of many industrial design (furniture) objects by the pupils of experimental schools during the second diagnostic profile has increased. It is important to note that the objects, which in the experts' opinion received lowest evaluation, were also given lower scores by the pupils of experimental schools during the second diagnostic profile, whilst these tendencies are not distinct among the pupils in control groups. It should to be noted that the evaluation of the aesthetic reflection of industrial design objects by the pupils of experimental schools during the

second diagnostic profile became more uniform than during the first diagnostic profile.

The dominating evaluation tendencies of the objects of graphic design coincide with those, common to all material environments. However several objects, which, based on the experts' evaluation, are seen in the lowest position in the table, should be mentioned. Meanwhile the pupils' attitude towards the aesthetic evaluation of these objects is based on sensual context of the teenagers' conception of culture, which does not cause any impact for the professional designer. The teenagers find this topical because they have sentimental recollections about the childhood, which has just passed, where the requirements of the adults' world were lower and social communication was simpler. The packages of gifts, girl's childish bag, reflecting gender and the attention to a concrete personality, are one of the most important problems in the teenagers' world. In this case the adults' aesthetic conception is not a starting-point in the evaluation of tasks of similar type at all.

The results of the aesthetic evaluation of architectural design and the objects of architecture are influenced by the surrounding cultural and social environment (the examples of actual environment, adults' evaluation, mass media, etc.). For this reason the only virtual difference between the pupils' and experts' evaluation is that certain pupils' evaluations are more categorical. The view of architecture and interior is more total and complex, compared with separate elements of material environment, which are easier for the teenagers to combine, create, and change independently. That is why the teenager's culture as a phenomenon is less revealed in the evaluation of these objects. One more important aspect is that the reflection of these objects particularly requires the involvement of irrational and rational thinking. The consequence is that the experts' lowest evaluated objects during the second diagnostic profile, are evaluated lower than in the beginning of the experiment. This combination of the rational and the irrational is well illustrated by the interior of standard soviet flat in the second half of the 20th century, which based on rational criteria, is designed logically, but is often repeated in the flats of many people, one is bored by its composition and stylistics. The pupils of the experimental groups evaluate following both rational and emotional system of the artistic means of expression and of modern style as a unanimous conception, they also employ their artistic knowledge and competencies. The combination of all evaluation criteria enables a lower evaluation during the second diagnostic profile, compared to the pupils of the control groups.

In the third subsection "*The improvement of the teenagers' aesthetic reflection in the conditions of experiment*" (3.3.) having cleared up the specificity of VI–IX class pupils' creation and perception of design as well as the teachers' attitude to the design subject and the aims of its development it was passed over to the second stage of the survey – developmental experiment.

The analysis of aesthetic reflection will be grounded on the phenomenological conception, which is related to phenomenological aesthetics and is based on the idea of the unity of the subject and the object characteristic to the Eastern aesthetics. The pupils will demonstrate their formal, stylistic aspects of perception of design and works of architecture as their reflection to the aestheticism of material environment, evaluating design illustrations. Phenomenology in this case is a suitable theoretical source because in the first place it takes interest in a man, his self-awareness, disclosing of meaning for himself. Phenomenology had a major influence for the theoreticians of postmodernism, who emphasise the issues of the perception of meanings and of the existence of the meanings. During the experiment the changes in the aesthetic reflection of objects based on evaluation are more topical. The optimal evaluation of the very work of art is very complicated even for professional art critics.

The educational experiment aimed to identify:

- The intensity of the changes of aesthetic reflection, based on the evaluation of the illustrations of design and works of architecture in experimental and control classes during first and second diagnostic profiles.
- The differences of the changes of the intensity of aesthetic reflection, based on the evaluation of illustrations of design and works of architecture comparing the data of the first and second diagnostic profiles in experimental and control classes.
- The intensity of inter-correlation of aesthetic reflection of the types of design and architecture during the experiment.
- The possibilities of the connection of the evaluations by the experimental, control groups and experts' evaluation.

Experimental survey was carried out in two profiles. They were determined by the aim and the change of academic year. Pupils' level of aesthetic reflection of design was tested twice: in September – October of 2002 and March – May of 2003. The dynamics of aesthetic reflection of design by the members of the experiment was diagnosed by employing the research methods created by the author. He same pupils were surveyed throughout all experiment. These were 19 pupils of the experimental group from Šiauliai city V. Kudirka basic school and 25 pupils of the control class of the same school, 9 pupils of the experimental group from Šiauliai region Kužiai settlement Verbūnai basic school and 21 pupil of control group from Radviliškis Vaižgantas gymnasium. The total number of pupils who participated in the experiment is 74.

Internal and external validity of the survey. *Internal validity* reflects the necessary minimum of the impact, which has to be present for the interpretation of any results of the experiment: has the experimental impact

really caused the changes. It was aimed to pay attention to as broad as possible circle of factors, determining internal validity. These include:

1. History factors, which define concrete actions, which take place between the first and the second profile alongside the experimental impact. During the experiment the plan of experimental survey included two measurings in experimental and control groups in the beginning and in the end of impact; this enables to avoid main criteria of unreliability of internal validity.

2. Maturation. The experiment lasts one academic year, which is a considerable time period in the teenager's development but these natural changes took place in two control groups too, which can be objectively evaluated by us and seen in the statistical parameters.

3. Testing – the influence of the repetition of tasks, employed in the first measuring, during second measuring. The period between the first and the second diagnostic profiles was eight – nine months, which is quite a long time period; the questionnaire consisted of 86 illustrations, that is why it was not possible to remember their evaluations, besides the results of the first measuring were not commented to the pupils, the illustrations, used during the experimental programme were not presented or discussed as examples.

4. The set of instruments was set up in several stages: singling out the types of material environment, which would enable to evaluate material environment rationally and reflect the aims and the tasks raised during the experiment; selecting laconic and informative illustrations of sufficient polygraphic quality; employing the experts' pieces of advice, references, recommendations and evaluations.

5. Statistical regression. It should be maintained that one of the most reliable control ways is random sampling. Experimental group (E1) in Šiauliai V. Kudirka school was set according to the voluntary principle, for this reason it was not possible to avoid subjectivity completely. Fortuity in this group is based on the fact that there is no large choice of after-school activities at school, for this reason active pupils attend all organised after-school groups. Meanwhile the second experimental group was chosen in a still weaker village school. The investigated in Šiauliai region Verbūnai basic school included (E2) practically all normal development teenagers, because there are not many pupils in the village school. They were stipulated by school administration; village school pupils are more inquisitive in the new sphere of activities and computer technologies employed in work. Control (K1) group was formed in the same Šiauliai V. Kudirka school, choosing the same age pupils from such classes, which did not participate in design activities. In order to form second control group (K2), the teenagers who had high artistic preparation from Radviliškis Vaižgantas gymnasium were specially chosen.

6. Selection. During the experiment the same pupils were surveyed.

7. Experimental mortality. The total number of pupils in the experiment was 91. However, due to various reasons (they were transferred to another class or school, were absent when the questionnaires were filled, were ill for a long time, etc.) two profiles of the experiment included incomplete questionnaire data of 17 pupils, for this reason they were eliminated. In control groups 13 pupils were eliminated in the experimental group of Šiauliai city V. Kudirka school, the data of 4 pupils were not included into the survey data due to sickness, unsystematic flinging from one after-school activity to another, changing schools, the same pupils remained in the beginning and in the end of experiment in Šiauliai region Kužiai settlement Verbūnai school. The data of 74 pupils given in the statistical solutions remained in good statistical order.

8. The factor of selection is related with natural development when distinct differences clear up in several experimental and control groups. Two experimental and two control groups enabled to avoid these unwanted effects; this enabled to make measurements in four different conditions and three schools.

External validity or representation is closely related to the generalisation of conclusions and the argumentation of extrapolation to the general set. The regulation of these conditions is influenced by the following:

9. Reactive or testing effect. During the experiment, measuring the changes in the aesthetic reflection based on the evaluation of material environment, this action was not named as the means diagnosing the person of the pupil or the achievements in design, the questionnaire was presented as a pleasant game or the activity, involving observation, thinking, selection and evaluation of material environment. The questionnaires were filled in quite willingly, because they consisted of visual materials. During the experiment pupils' works were not evaluated by a mark, the pupils were encouraged, praised, could feel their own value and the value of their work. One of the ways of development of positive motivation in addition to practical application of the performed tasks was public display of the works in the school stands. This reconfirmed the effectiveness of the impact of publicity, opinion of community, surrounding people and peers.

10. The effect of selection and experimental impact. Theoretical analysis of literature, research conclusions on the development of spatial imagination in the teenagers' period and the analysis of the experience of the experiment in educational and psychological aspects enable to state that teenagers' age period is acceptable for the development of aesthetic reflection by design.

11. The conditions of the organisation of experiment, causing strong reaction of the investigated towards the experiment, do not allow to make preconditions about the effectiveness of impact in another group.

12. The interference of experimental impact. Subjective, sensual perception of design subject in the beginning slightly influenced the process of work, but orientation to practical application that is topical to teenagers enabled to combine the conception acquired during art process with rational designing activities.

Dependent and independent variables of the experimental survey. Experimental hypothesis that the development of teenagers' aesthetic reflection becomes more effective if the activities in the design group follow the programme grounded on practical application, defines the causal relation between the independent variable – *the design programme grounded on practical application* and dependent or consequence variable – *teenagers' more effective aesthetic development*.

As seen from the data in the table, because $p \leq 0,05$ (less than significance level), we are convinced that aesthetic reflection by design in experimental (E1 and E2) groups in the beginning and in the end of experiment statistically differ significantly.

Table 1

The results of Wilcoxon test

The group of the investigated	Statistical parameter	Industrial design (furniture) 1 profile - Industrial design (furniture) 2 profile	Industrial design (objects) 1 profile - Industrial design (objects) 2 profile	Industrial design 1 profile - Industrial design 2 profile	Graphical design 1 profile - Graphical design 2 profile	Architectural design 1 profile - Architectural design 2 profile	Architecture 1 profile - Architecture 2 profile
1 E	Z-value	-2,692	-1,011	-2,062	-2,092	-2,552	-2,668
	p-value	0,007	0,312	0,039	0,036	0,011	0,008
2 E	Z-value	-2,668	-2,490	-2,668	-2,668	-2,668	-2,196
	p-value	0,008	0,013	0,008	0,008	0,008	0,028
1 K	Z-value	-0,969	-1,992	-1,837	-1,153	-1,051	-0,734
	p-value	0,333	0,046	0,066	0,249	0,293	0,463
2 K	Z-value	-0,435	-1,495	-1,234	-1,981	-1,862	-1,044
	p-value	0,664	0,135	0,217	0,048	0,063	0,297

The analysis of the changes in aesthetic reflection of the pupils in experimental and control groups during diagnostic profiles reveals one more phenomenon. The development in design classes enables to perceive the manifold, problematic and complex nature of this activity, which results in much higher evaluation of design objects in the end of experiment compared with the evaluation in the beginning. Anyway, the evaluations given during the first diagnostic profile are closer to experts' opinion. The pupils have a broader scale from positive to negative, whilst adults are less categorical and emotional in their evaluations.

It is interesting to note that architecture was not analysed separately, however, the changes observed in this sphere as well demonstrate the connection of these aesthetic solutions and their integrity with the general aesthetic conception.

The analysis of the relation between experts' evaluation and the evaluation by experimental and control groups, which cannot be the aim of experimental development but provides additional information analysing the development of aesthetic reflection by design, results in the observation that aesthetic evaluation coincides in the spheres of objects of graphic design and industrial design. As it has already been mentioned these are best known and most topical spheres for this age group, for this reason the pupils' and the experts' opinions are close. Anyway the comparison of specialists, representing certain sphere and teenagers is not purposive. For this reason very identical pupils' and experts' evaluation was not expected. The perception of aesthetics of design is inseparable from life experience, which is related to practical intellect, dispersion of the personality and numerous significant factors, which form the specialist's aesthetic conception. That is why this result enables to conclude that teenagers' esthetical attitudes, evaluations in the spheres that are familiar and topical to them are progressive, because they are closely related to the experts' evaluation.

Fourth subsection "*Generalisation of the results of the artistic subjects (design, art, technologies) teachers' questionnaire and the experiment on the development of aesthetic reflection*" (3.4.). Based on the experimental survey and questionnaire for the teachers of art subjects (design, art, technologies) we can state that design subject is perspective in the sense of the development of aesthetic reflection. The experiment included the objects of architecture, which have never been referred to during the lessons, enable to conclude that it is not just the aesthetic quality of evaluation which is changing, simultaneously total aesthetic evaluation of the environment and its perception takes place. Design subject is a very good means of integral teaching, the relations with all main general education subjects are present. Design, as art subject is kind of chain connecting art with the humanities and exact sciences. This enable to assume that design subject has broad perspectives, changing and improving the development by art subjects. The integration of informatics in some lessons and the usage of computer technologies in the process of creation during the experiment resulted in wonderful works and stipulated pupils' motivation. Positive impact of the experiment for the motivation of artistic activities was noticed by class educators and parents. Integrated teaching of informatics and design subjects enables to give the meaning to computer knowledge in new artistic field, the use of information technologies is broader and becomes more significant. The reflection of teenagers' culture and social position during the performance of conceptual tasks of design provide the teacher with the possibility to know his learners better and correct their development by employing the activities that are topical to the pupils.

Artistic development being limited by classical forms and ways of art does not necessarily find the way to the mind and feelings of modern pupil.

Design like a bridge connects classical esthetical values of art and consuming society.

The analysis of design subject is important *for the practice of artistic development and fills in the gap, analysing modern aesthetics*, on the basis of post-modern idea of ascribing art aspect to the object. The analysis of design subject or aesthetics on the basis of material environment and not on the already formed classical pure art forms causes distrust for many people. However, the results of the survey demonstrate that teachers, pupils and even the community accept design subject positively. Just a more defined and clearer position of design in the system of development is necessary.

Generalising the results of the experiment on development is can be stated that many components of the teenagers' aesthetic reflection of design experienced purposive impact during the experiment.

Purposive impact for the culture of the investigated took place integrating design and its means into the system of artistic development. The purposive change in the aesthetic evaluation of graphic design, as the closest to fine arts, took place in Radviliškis Vaižgantas gymnasium (K2), because art subjects are given a lot of attention there. The most significant impact of all singled out design spheres was observed in Šiauliai region Kužiai settlement Verbūnai basic (E2) school.

The experiment revealed the total nature of the change in the conception of aesthetic reflection based on evaluation. This change manifested not only in the separate works that have been analysed and created but also evaluating all surrounding environment, which is even not related directly with design subject (research instrument, diagnostic profiles included the objects of architecture as well). This enable to think that the developed aesthetic conception in one branch of art assists to perceive, reflect aesthetics in all environment.

More significant dynamics of aesthetic reflection of design in the experimental groups (compared to control) enables to state that the applied methods of the development by design corresponded to the psychological features of teenagers' period. Selection of tasks that were topical to the pupils, aiming for practical application of the pupils' works, consistently increasing complexity of tasks and shifting from encompassing to graphical teaching method, seeking to avoid boredom, assisted to avoid monotonous explanation of design subject, thus, the pupils found it easier to feel satisfaction in design activities. Design tasks in the teaching process assisted the pupils to perceive its topicality and usefulness, the aims and tasks raised in the in the experimental programme were successfully implemented.

Questionnaire of artistic subjects (design, art, technologies) teachers showed teachers' positive approach to design subject (design was given 18,5 %) in the block of artistic subjects. Teachers' rated aims of design subject

enables to form the opinion about pedagogical expectations of the teachers representing creative subjects, considering close but also new subject. These are the most significant aims of the development by design: the formation of aesthetic taste and orientation of values; the perception of purpose, function and form in the surrounding material environment; the development of spatial imagination. The teachers of artistic subjects emphasised the aims of development which are more difficult to reach during other subjects compared to design lessons.

CONCLUSIONS, RECOMMENDATIONS AND THE PERSPECTIVES OF THE CONTINUATION OF THE RESEARCH

Conclusions:

1. The theoretical analysis of the preconditions of aesthetic reflection by design would enable to state that:
 - Based on the historic development of design, the experience of the first artistic construction schools, the factors, influencing the material environment, and modern conception of aesthetics it has been identified that the contents of aesthetic development of design is influenced by socio-pedagogical system, which includes historically formed cultural environment and educational system, connecting the developmental impact of school, family and social environment and the legitimisation of an object or commodity as the object of art.
 - It is purposive to relate the analysis of aesthetic reflection to the elements, reflecting aesthetic images and their conception, which would enable integrated development of the pupil's aesthetic, artistic and cognitive perception quality, when material environment is treated as a meta-view, in the analysis of which "vortex effect" and "questioning effect" can be singled out. During the development of aesthetic reflection a close relation between the visual aspect of material environment and the verbal aspect of reflection is emphasised. The way of analysis of meta-views is singled out based on the following: the rejection of explanation and superficial description; their application to non-specialised language about the images of material environment; the passiveness against the image, enabling to listen to what we say ourselves and to consider our relation to visual experience, to renew the self-congition of the viewer.
2. The analysis of the educational problems of the development of teenagers' aesthetic reflection by design would enable to state that:
 - Aesthetic reflection by design is closely related to the teenager's personal and cognitive peculiarities (attention, viewing peculiarities; concentration; the ability to feel one's part and the usage of memory; the expediency of perception, thinking, intellect, imagination, feelings, etc.). These teenagers' peculiarities influence the specificity of making the design tasks

topical by means of the activity that is topical to the child as well as the character of the interaction between the teacher and the learner.

- Separate composite parts of design subject and topics integrally connect artistic development subjects and key aspects of basic education, providing the possibility to convey the culture in a conceptual way and opening new development possibilities in a modern way.

- Based on general curricula, education standards and the experience of practical activities, the essential aspects, aims, tasks and the attitudes of values of the development of design subject to teenagers are singled out and summarised. The main aim of design subject is to develop pupils' aesthetic perception abilities, which make up an integral complex potential of social cultural competence necessary for aesthetic solution.

3. Based on the research results of the development possibilities of a more effective teenagers' aesthetic reflection, the following has been revealed:

- The hypothesis is confirmed: the development of teenagers' aesthetic reflection becomes more effective if design activities are carried out following the design programme, which is based on practical application.

- The hypothetical statement is partially confirmed: teenagers' aesthetic reflection of design integrates main aims of artistic activity and rationally connects the issues of form, purpose and function by means of the activity that is topical to the pupil.

- Giving topicality to the pupil's activity should be based on psycho-physiological peculiarities of age stages, active co-operation between the teacher and the learner planning specific tasks, when a lot of attention is paid to pragmatism and application, and aesthetic values are conveyed by active combination of the verbal expression of the ideas, transformation of images in the thoughts (the actions in the thoughts) and the production of sketches, designs, models (visual-practical ways).

- The development of teenagers' aesthetic reflection by design encourages the increasing activity in the aesthetic evaluation of material environment. The system of knowledge, acquired by the pupil during the development by design subject is applied in the consumers' society, forming the attitudes of conceptions. Art conception is expanded by rational aspects of the conception of aestheticism.

- The changes in the evaluation of the works of architecture of expedient change of aesthetic reflection, revealed in the dissertation, enables to make assumptions that the totality aspect of the development of aesthetic reflection has become distinct and became part of pupils' total aesthetic conception. This confirms the hypothesis that the aesthetic quality of personal orientation can be changed based on the design subject, analysing not only the emotional aspects of the impact of art but also involving the cognitive rational origin, analysing the issues of the purpose and functions of design.

- The issues of community of criteria of aesthetics and functionality analysed during design subject enable critical evaluation of the value of everyday ideals of material environment, presented by culture and mass media and to develop the influence of the development process out-of-school, changing the teenager's conception of aesthetics as well as the teenager's culture via it in a quality way.

Recommendations and the perspectives of further research:

- To implement the development of aesthetic reflection based on the creation of material environment, incorporating personal and cognitive peculiarities, including not only the expression of intuition and feelings but also the expression of intellect.

- Design subject, the topics of design subject or the composite parts of design subject can be proposed for artistic subject teachers, seeking to organise artistic process enabling a parietic development of rational, cognitive and emotional origin, developing aesthetic perception, diversifying the traditionally formed contents of development and to consider the learners' interests.

- During the experiment a possible close relation between design subject and informatics has been noticed. Thus, it would be purposive to carry out theoretical analysis of integral aspects of both subjects and practically reveal them, enriching the process of teaching art subjects by new technologies. Future research should include the analysis of the effectiveness of new technologies of development as well as positive and negative aspects of their impact.

PAAUGLIŲ ESTETINĖS REFLEKSIJOS UGDYMAS DIZAINU

IVADAS

Daiktinės aplinkos estetika, paremta dizainu, veikia mūsų psichologinę būseną. Mes esame jautrūs erdvei (tam tikram jos dydžiui, spalvai ir pan.). Su daiktine aplinka susiduriame kaip vartotojai, suvokėjai ar kūrėjai. Šiuolaikiniam paaugliui ganėtinai sunku suvokti save ir savo santykį su tikrove arba jos formomis. Net įvardijimas, kas tai yra materialioji aplinka, yra gana sudėtingas. Televizinė, virtuali, skaitmeninė realybė tarsi kybo tarp materialių ir žmogaus psichiniuose procesuose formuojamų realiųjų. Netgi sunku surasti ribą, kur baigiasi materialioji ir prasideda kita – kibernetinė – realybė ar dvasinė sielos („psyche“) sritis. Televizija, kompiuteriniai tinklai kaip virtualūs objektai reiškia ir stebėjimą, ir rodyką. Moderniosios technologijos fikciją, imitaciją gali nesunkiai pateikti kaip tikrovę, kuria mes patikime, suvokiame ir ja gyvename. Žmogus komunicuoja su aplinka bei informacija. Jo vaizduotė turi padėti kūrybiškai vertinti, formuoti ir keisti daiktinę aplinką pasitelkiant kognityvinius loginius ir emocinius procesus. Dizainas², kaip daiktinės aplinkos projektavimas, meninis konstravimas, estetinio vaizdo kūrimas, susieja meną, mokslą ir techniką. Tad kokios savybės reikalingos suvokti ir kurti dizaino objektus? Juk technika asocijuojasi su grynu racionalumu, kur viskas apgalvota, apskaičiuota, pagrįsta. Menas, priešingai, – tai jausmų, emocijų, nuojautų, vidinių kuždesių, intencijos sfera. O techniką ir meną dizaine mes išvelgiame remdamiesi estetika.

Estetika aiškinama kaip: 1. mokslas, tiriantis grožį ir meną kaip grožinę kūrybą; sudaro metodologinį pagrindą meno šakoms tirti; 2. grožio kriterijų taikymas ir laikymasis, pvz., elgesio estetika. Estetika neatskiriama nuo meninės kūrybos klasikine grožio prasme, nes šiuolaikinis menas ne visada sau kelia estetinius kriterijus. Žodis *estetiškas* reiškia „atitinkantis estetikos, grožio reikalavimus“. Pasak O. A. Krivucino (Кривуцин, 2001), estetika reikštų tam tikrą vienovės principą, apibendrinantį jutimines išraiškos savybes. Estetikos problematiką nagrinėjo daugelis žymių mąstytojų ir filosofų pradedant Platonu ir Aristotelium. Tai ir I. Kantas (Kant, 1990, 1991, 1996, 2000), F. Šileris (Schiller, 1999), G. Hėgelis (Hegel, 1997), F. Nyčė (Nietzsche, 1996), H. Bergsonas (Bergson, 1999), Ž.-P. Sartras (Sartre, 2000) ir kiti. Iki mūsų laikų estetika įgavo tarpdisciplininį požiūrį, išplėsdama savo mokslo ribas, nagrinėjama kartu su kultūriniais procesais (Маньковская, 2000, Адорно, 2001). Ši sąvoka dar plačiau apima šiuolaikinio meno realiųjų leisdamą

matyti juose ugdymo prasmę, nes estetiškos pažiūros, vertinimo, vertės kriterijų formavimas jau yra ugdymo proceso uždaviniai.

Refleksijos sąvoka aiškinama kaip: 1) gilus susimąstymas, samprotavimai, pagrįsti ko nors analize; 2) filosofinis pažinimas, kurio objektas yra pats pažįstantysis subjektas. Refleksiją nagrinėjo daugelis tų pačių filosofų ir mokslininkų, kurie domėjosi meno bei estetikos klausimus. Tai D. (Hegel, 1997), Ž.-P. Sartras (Sartre, 2000), taip pat psichologai ir pedagogai J. Piaže (Piaget, 1977), L. S. Vygotskis (Выготский, 1997), D. Bilimoria (Bilimoria, 1995) ir kiti. Meno filosofai ir menotyrininkai H. G. Gadameris (Gadamer, 1997), T. Munro (Munro, 1994) ir kiti.

Šių sąvokų derinys – estetiškos refleksija – apibūdina meninių dalykų esmę ugdymo procese. *Estetinė refleksija – tai grožio ir meno, grožio kriterijų taikymo ir laikymosi, pažiūros, pervertinančios estetiškos vertybės; polinkio į grožį, tobulas formas, tam tikros vienovės principų, apibendrinančių jausmines išraiškos savybes, stebėjimas, lyginimas, numatymas, analizavimas, vertinimas, pažinimas ir permąstymas.*

Estetinis pažinimas yra reikšmingas ir evoliucine prasme, nes jo dėka modeliuojamas arba apibūdinamas vidinis ir išorinis pasaulis, kurio tikrai nebūtų įmanoma pavaizduoti vien racionaliu būdu. Estetinė vertė apibūdina vadinamąjį objektą, viena vertus, kaip visumą ypatybių ir įvairių ryšių, o antra vertus, kaip tų ypatybių ir žmogaus santykį su aplinka (gamtine, socialine, daiktine).

Meno negalima išmokyti, galima tik reflektuoti estetinius realiųjų, be to, ir pati vaiko kūryba – tai jo sąmonėje vykstančio suvokimo, tam tikro kūrybinio prado refleksija meninėmis išraiškos priemonėmis. Be abejo, menė egzistuoja tam tikri racionalumo elementai, tačiau pagrindinis meno poveikis yra emocionalus, o emocijos dažniausiai priklauso iracionalumo sferai. Mokslas plačiaja prasme yra žinių ir kūrybos (kai ieškoma naujovių, bandoma savarankiškai žengti nepramintais žmonių pažinimo takais) sintezė. Suvo- kiant bei kuriant daiktinę aplinką ugdoma visapusiška asmenybė, derinanti intuityvųjį ir racionalųjį mąstymą. Vadinasi, dizaino estetiškos refleksiją galime nagrinėti kaip emocinį, kognityvinį (pažintinį) ir vertybinį procesą.

Problemos aktualumas. Daiktinė aplinka yra kūrybinio bei meninio ugdymo proceso sudėtinė dalis. Jos kūrėjai, atsižvelgdami į visuomeninius ir asmeninius žmonių poreikius, sprendžia optimalias ir harmoningas daiktinės aplinkos formavimo problemas, remiantis mokslo, technikos, ekonomikos bei technologijos sąlygomis. Dizaino objektams keliami reikalavimai: socialinis naudingumas, konstrukcijos tobulumas, gamybos technologiškumas, ekonominis efektyvumas, ergonominis ir estetiškos tobulumas. Mokiniai kasdien susiduria su dizainerių sukurtą daiktine aplinka. Paaugliai reflektuoja pasaulį, žinias, jausmus, tarp jų ir dizaino objektus. Dizaino mokymui keliami estetiškos bei kūrybiniai kriterijai, padedantys geriau suvokti aplinką, įsisąmoninti

² Dizainas – (angl. *design* – projektuoti, projektas, planas), plastinio meno šaka; pramoniniu būdu gaminamų daiktų projektavimas bei projektų įgyvendinimas gamyboje, gyvenamosios aplinkos, interjero formavimas [Dailės žodynas, p. 105].

sistemą *žmogus–gamta–daiktas–aplinka*, suformuoti ir derinti racionalius ir iracionalius kūrybinio mąstymo aspektus.

Besikeičiančioje visuomenėje tarp estетinių, meninių, techninių ir mokslinių problemų vis ženklesnę vietą užima dizainas. Gebėjimas suvokti, vertinti, rinktis, o kartu ir kurti daiktinę aplinką yra sudėtingas procesas, siekiant jį kokybiškai atskleisti, įgyvendinti būtinas visybiškas pedagogų požiūris į ugdymą, ypač meno dalykus plačiaja prasme. Todėl ugdymo dizainu efektyvinimas, integralumo analizė, tarp dalykinių ryšių atskleidimas tampa svarbia pedagogine problema.

Analizuojant Lietuvos ir užsienio šalių mokslo darbus bendrojo lavinimo mokyklos meninio ugdymo dizainu srityje, nustatyta, kad ši tema nėra išsamiai ištirta. Pavyzdžiui, D. M. Kovalčyk (Kowalczyk, 2000) habilitaciniame darbe „Aplinka kaip moksleivio asmenybės kryptingos raidos veiksnys“ nagrinėjama visuminė aplinkos įtaka asmenybės formavimuisi, nenagrinėjant dizaino poveikio aspektų, lemiančių estетinį suvokimą dizaino požiūriu. I. Mogilnicko (Могильницкас, 1974) daktaro disertacijoje „Dailininkų konstruktorių techninio parengimo problemos dailės aukštojoje mokyklose“ atskleidžiami meno ir technikos sintezės klausimai rengiant studentus, bet neaptariami moksleivių estетinės refleksijos procesai. J. Paulionytė (Paulionytė, 2000) daktaro disertacijoje „Vizualinio estетinio ugdymo pradžios mokykloje veiksniai“ remiasi dailės ir darbelių dalykais ir plačiau analizuoja vizualinį estетinį ugdymą sąlygojančius veiksnius pradinio ugdymo laikotarpiu. D. Šiaulytienė (Šiaulytienė, 2000), K. Stankevičienė (Stankevičienė, 2001) nagrinėja ugdymą daile ir technologijomis. Užsienio mokslininkų darbuose ugdymas dizainu nagrinėjamas profesinio rengimo kontekste.

Aptariant nagrinėjamos temos svarbą mūsų šalies ugdymo sistemai, pažymėtina, kad disertacinis tyrimas, gauti rezultatai ir išvados praplės meno edukologijos sampratą. Dizaino dalyko ugdymo sfera tiesiogiai susijusi su estетiniu ir kultūriniu asmenybės išsprusimu, kas yra vienas pagrindinių asmenybės ugdymo tikslų.

Tyrimo objektas – paauglių estетinės refleksijos dizainu ugdymas.

Tyrimo dalykas – praktiniu pritaikomumu grindžiama dizaino veikla.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti paauglių estетinės refleksijos ugdymo prielaidas, estетinės refleksijos ugdymo optimizavimo galimybes dizaino būreliuose.

Tyrimo uždaviniai:

- Teoriškai pagrįsti paauglių estетinės refleksijos ugdymo dizainu prielaidas socialiniu-filosofiniu ir socialiniu-edukaciniu aspektais.

- Atlikti edukacinį empirinį tyrimą ir nustatyti mokytojų požiūrį į paauglių estетinės refleksijos ugdymą dizainu.

- Atlikti edukacinį eksperimentą, sudaryti paauglių estетinės refleksijos ugdymo dizainu programą.

Hipotezė. Paauglių estетinės refleksijos ugdymas pasidaro efektyvesnis, kai dizaino būrelio veikloje vadovaujamasi praktiniu pritaikomumu grindžiama dizaino programa.

Hipotetinis teiginys. Estетinės refleksijos ugdymas dizainu integruoja pagrindinius meninės veiklos tikslus ir racionaliai susieja formas, paskirties ir funkcijos klausimus mokiniui aktualia praktiniu pritaikomumu grindžiama veikla.

Disertacijos tyrimo **teorinį ir metodologinį pagrindą** sudaro:

- *Dizaino raidos ir pirmųjų meninio konstravimo mokyklų įtaka dizaino dalyko atsiradimui ir ugdymo strategijai.* Reikšmingiausi daiktinės aplinkos objektai lėmė ir atspindėję laikmečio kultūrinį, ekonominį, socialinį gyvenimą yra kaip neatsiejama sistemos: *žmogus – socialinė bendruomenė – daiktinė aplinka* dalis. Dizaino mokymo pagrindas (įvadinio kurso, dvimatės ir trimatės kompozicijos) nuoseklumo, teorijos ir metodikos pagrindai pirmosiose meninio konstravimo mokyklose.

- *Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos meninio ugdymo sistema.* Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos bendrosiose programose (2003) dailės dalykas apima vaizduojamąją, taikomąją dailę, architektūrą, liaudies meną, dizainą, šiuolaikinius vizualinius menus ir dailėtyrą. Dizainas, kaip meninio ugdymo dalykas, yra labai specifinis, todėl išsamesnis jo nagrinėjimas yra vertingas edukaciniu aspektu.

- *Konstruktivizmas kaip socialinės aplinkos konstravimas.* Konstruktivus meninio ugdymo dizainu analizavimas ir ugdymo tikrovės sąveika išsirutuliojo į pedagogiškai reikšmingą paauglystės periodo aktualizavimą praktiniu pritaikomumu grindžiamomis užduotimis.

- *Kognityvizmas, leidžiantis pažinti meną, remiantis estетiniu suvokimu kurti aktyvią prasmę, atskleisti dizaino racionalumo ir iracionalumo dermę.*

- *Postmodernizmo filosofinė ir menotyrinė traktuotė* ir meno teorijos, besiremiančios ikonologine metodologija, kuri išskiria metavaizdinius kaip meno pažinimo būdą ir objektą, akcentuodama dėmesio perkėlimą į patį stebėjimą ir suvokimą, atsakydama ankstesnio objekto sureikšminimo ir pabrėždama subjektyvų refleksyvumą. Meno reiškinų ribų išsiplėtimas aktualizuoja dizainą, kaip kultūros vartojimo dalį.

- *Paauglių raidos psichologinės teorijos, apibūdinančios paauglio kultūros aspektus* ir estетinės refleksijos ugdymą dizainu paaugliui suvokiamomis ir aktualiomis ugdymo strategijomis.

- *Praktinio intelekto teorija*, kuri teigia, kad intelektas yra sudėtingas daugialypis darinys, kurį sudaro psichinė veikla, leidžianti individui prisitaikyti

prie aplinkos. Intelektiniai gabumai, kuriuos pademonstruoja žmonės sprenddami praktinius uždavinius, gali būti pavadinti praktiniais intelekto įgūdžiais, o dizaino dalyko praktinis pobūdis reikalauja ugdyti būtent tokią intelektualinę veiklą, kuri yra reikalinga kiekvieno žmogaus realiame gyvenime.

Disertacinio *empirinio tyrimo metodologinį pagrindą* sudaro:

- edukacinių tyrimų metodologijoje susiklostęs mokymas apie empirinį tyrimą (kiekybinį ir kokybinį),
- statistiniai metodai bei tyrimų tipai, būdingi socialiniam tyrimui.

Disertacijoje buvo pasitelkti šie *tyrimo metodai ir technikos*:

- teorinė literatūros šaltinių analizė, dedukcija, indukcija, analogijos, apibendrinimai, operacionalizacija ir kt.;
- meno disciplinų (dizaino, dailės, technologijų) *pedagogų* apklausa raštu (panaudojant uždaro tipo klausimyną), siekiant iširti *edukacinius dizaino ugdymo* aspektus, mokytojų nuostatas į dizaino dalyką;
- ekspertizė, *dizaino ekspertų* (dizainerių ir dizaino dalyko dėstytojų) apklausa raštu, padėjusi atrinkti ir įvertinti šiuolaikiškas, įtaigias, skirtingai estetiškai vertinamas, vaizdžias *dizaino dalyką reprezentuojančias iliustracijas*;
- formuojamasis eksperimentas su septintųjų–devintųjų klasių moksleiviais
- duomenų apdorojimui panaudota deskriptinė statistika, nparametriniai kriterijai;
- ekstrapoliacija taikant eksperimentinius rezultatus generalinei aibei;
- trianguliacijos principų realizavimas naudojant kiekybinę eksperimento ir kokybinę pedagoginę patirtį.

Duomenys apdoroti pasitelkiant SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programinę įrangą. Disertacijos turinį ir tyrimo instrumentą iliustruojantys paveikslai sudaryti Windows Microsoft Word, Microsoft Excel, Corel DRAW ir PHOTO PAINT programomis.

Tyrimo empirinė-eksperimentinė bazė:

- Anketinės apklausos imtis – 209 Lietuvos miestų, miestelių bei kaimų mokyklų meninių disciplinų mokytojai, kurie buvo apklausti disertantės sudarytu uždaro tipo klausimynu. Jį sudarė šeši blokai (87 diagnostiniai ir 7 demografiniai klausimai). Į apklausos tyrimo imtį pateko dizaino, dailės ir technologijų pedagogai iš įvairių šalies vietovių ir mokyklų.
- Ekspertinė apklausa – 23 dizaino dalyko ekspertai, į kurių rekomendacijas atsižvelgta sudarant estetinės refleksijos diagnostinį klausimyną. Gauta dizaino iliustracijų, naudotų tyrimo instrumente, dizainerių ekspertiniai estetinių požiūrių vertinimai.

- Formuojamasis natūralus lygiagretaus tipo eksperimentas. Tiriamųjų imtis lizdinė – 74 paaugliai. Tyrime dalyvavo Šiaulių V. Kudirkos bendrojo lavinimo mokyklos, Šiaulių rajono Verbūnų pagrindinės mokyklos, Radviliškio miesto Vaižganto gimnazijos aukštesniųjų klasių moksleiviai.

Tyrimo *mokslinis naujumas* ir teorinė reikšmė. Vykstantis visuomenės ir švietimo sistemos atsinaujinimas iškelia naujų ugdymo dalykų, tikslų, uždavinių, metodų derinimo ir kaitos problemų. Harmoningos asmenybės formavimo procese estetinis ugdymas yra integrali ir neabejotinai reikšminga dalis. Koks svarbus yra estetinės refleksijos reiškinys, kokią vietą užima paauglių gyvenime (ugdytiniais ir ugdytojams galbūt to net nepastebint), nėra nagrinėta. Kasdienybė, jos estetiški aspektai, dizaino poveikis yra gan reikšmingi kiekvieno žmogaus gyvenime. Natūrali aplinka, jos estetinės reikšmės analizavimas gali padėti geriau suprasti visumą veiksnių, formuojančių paauglio estetinį suvokimą, išryškinti jam priimtinos aktualios veiklos modelį. Šiame darbe, kaip viena iš estetinės veiklos rūšių, plačiau nagrinėjama dizaino estetinė refleksija. Šiuolaikiniame pasaulyje dizaino sprendimai daro vis didesnę įtaką pramonei, prekybos, ekonomikos plėtrai, bendrosios gyventojų kultūros kėlimui, be abejonės, ir daiktinės aplinkos, prekinės realybės formavimui. Vizualinė raiška tampa vienu iš pagrindinių reikalavimų ugdant perspektyvią, gebančią konkuruoti, ieškoti idėjų, išraiškos būdų, asmenybę. Gebėjimas nepriklausomai mąstyti, kurti, suvokti estetinius, racionalius aplinkos kriterijus, mokėti pasirinkti – tai savybės, kurios darosi vis reikalingesnės greitėjančiame, konkurenciniame, informaciniame pasaulyje. Dizaino dalykas ar jo sudėtinės integralios dalys per kitus mokomuosius dalykus – nauja, estetinės refleksijos raiškos sritis, raktas į dizaino pasaulį, būdas būsimajam vartotojui daryti sprendimus, vertinti ir netgi pačiam vadovautis dizainerišku mąstymu.

Disertaciniame darbe:

1. Apibrėžta ugdymo dizainu samprata ir socializacijos aspektai.
2. Nurodyti estetinės refleksijos dizainu ugdymo tikslai, siekiai, uždaviniai.
3. Atliktas meno dalykų (dizaino, dailės, technologijų) mokytojų požiūrio į dizaino dalyko ugdymo tikslus, uždavinius, vietą meno disciplinų bloke, dizaino metu vyraujančią atmosferą, ugdymo strategiją, mėgstamiausias dizaino dalyko temas ir užduotis tyrimas.
4. Sumodeliuota estetinės refleksijos dizainu ugdymo sistema pagrįsta nuosekliu praktiniu užduočių pritaikomumu, sudėtingėjančia atsižvelgiant į paauglių amžiaus tarpsnius veikla.
5. Atliktas estetinės refleksijos ugdymo dizainu formuojamasis edukacinis eksperimentas per kurį atskleistas estetinės sampratos holistinis aspektas, estetinių žinių perkeliamumas į kitą sritį.

Tyrimo **rezultatai ir praktinė reikšmė:**

- Dizaino estetiškos refleksijos teorinė analizė ir ugdymo tyrimas parodė, kad dizaino estetiškos suvokimas ženkliai priklauso nuo daiktinės aplinkos estetikos nagrinėjimui skiriamo dėmesio ir sudaro asmenybinės estetiškos suvokimo struktūros dalį, kuri kryptingai ugdant tampa moksleivio visuminės estetiškos sampratos dalimi.

- Gauti rezultatai parodė, kad egzistuoja palankios prielaidos meninio ugdymo dalykų kaitai ir įvairovei.

- Eksperimentas parodė, kad galima keisti moksleivių estetiškos suvokimo sampratą remiantis dizaino objektų, kūrybinės veiklos ir jų rezultatų refleksija ir kūrybiška ugdymo metodika.

- Gauti tyrimų duomenys ir darbo rezultatai yra aktualūs rengiant dailės, ypač dizaino mokymo programas bendrojo lavinimo mokyklų ir užmokyklinių ugdymo įstaigų pedagogams, meninio ugdymo specialistams, kuriant dizaino ugdymo koncepciją, keliant pedagogų kvalifikaciją, tobulinant būsimųjų mokytojų studijų programas.

- Sukurta paauglių estetiškos refleksijos ugdymo dizainu sistema, kuri atspindi pagrindines keliamas temas, užduotis, darbo metodus, nuoseklus sudėtingėjimo etapus ir nagrinėjamas problemas.

Tyrimo **rezultatų aprobavimas.** Pagrindiniai tyrimų teiginiai, teorinis rezultatų pagrindimas bei išvados rezultatai skelbti moksliniuose straipsniuose, nacionalinėse bei tarptautinėse mokslinėse konferencijose: 1999 metais Rezeknėje (Latvija) vykusioje tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „*Problems of Teacher Training*“, 2000 metais Šiauliuose vykusioje tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „*Darbinio ir technologinio ugdymo turinio kaita mokykloje: realybė ir ateitis*“, 2000 metais Šiauliuose vykusioje I tarptautinėje mokslinėje praktinėje konferencijoje „*Neįgalus ugdytinis švietimo sistemos kaitos procese*“, 2001 metais Šiauliuose vykusioje mokslinėje praktinėje konferencijoje „*Socialinis ugdymas: papildomojo ugdymo situacija ir perspektyvos I*“, 2002 metais Šiauliuose vykusioje tarptautinėje mokslinėje praktinėje konferencijoje „*Kūrybos erdvės*“, 2002 metais Šiauliuose vykusioje mokslinėje praktinėje konferencijoje „*Socialinis ugdymas: mokyklos ir šeimos bendradarbiavimas II*“, 2003 metais Šiauliuose vykusioje mokslinėje praktinėje konferencijoje „*Socialinės aktualijos: tarpdisciplininis požiūris*“, 2003 metais Šiauliuose vykusioje mokslinėje praktinėje konferencijoje „*Socialinis ugdymas III. Socialinės pedagoginės teorijos ir ugdymo praktika*.“

Publikacijos periodiniuose mokslo leidiniuose, įrašytuose į Mokslo ir studijų departamento patvirtintą sąrašą:

1. Grigaliūnaitė G. (2000). Daiktinės aplinkos estetiškos refleksija ugdymo procese. *Pedagogika*, 45, 54–61.

2. Grigaliūnaitė G. (2002). Daiktinė aplinka kaip kasdieninio estetiškos refleksijos ugdymo faktorius. *Pedagogika*, 61, 59–66.

Kitos reikšmingos disertacijos tema publikacijos:

3. Grigaliūnaitė G. (2000). Estetinė refleksija – kūrybinio prado prielaida ugdant paauglius. Tarptautinės mokslinės konferencijos *Darbinio ir technologinio ugdymo turinio kaita mokykloje: realybė ir ateitis* medžiaga (p. 22–24). Šiauliai.

4. Grigaliūnaitė G. (2000). Meninis neįgaliųjų ugdymas. I tarptautinės mokslinės praktinės konferencijos *Neįgalus ugdytinis švietimo sistemos kaitos procese* medžiaga (p. 18–25). Šiauliai.

5. Grigaliūnaitė G. (2001). Daiktinės aplinkos estetika – papildoma moksleivių socialinio ugdymo forma. *Socialinis ugdymas: papildomojo ugdymo situacija ir perspektyvos*, 1, 51–58.

6. Grigaliūnaitė G. (2002). Pedagogų ir tėvų bendradarbiavimas kaip daiktinės aplinkos kūrimo, suvokimo ir vertinimo kompetencijos ugdymo prielaida. *Socialinis ugdymas: mokyklos ir šeimos bendradarbiavimas*, 2, 67–75.

7. Grigaliūnaitė G. (2002). Daiktinės aplinkos estetiškos suvokimo ir vertinimo tendencijos dabartinėje Lietuvoje. *Kūrybos erdvės*, p. 30–35. Šiauliai.

8. Grigaliūnaitė G. (2003). Meninio ugdymo tendencijos šiuolaikinės menotyros ir filosofijos kontekste. *Socialinis ugdymas: socialinė pedagoginė teorija ir praktika*, 3, 19–28.

9. Grigaliūnaitė G. (2003). Dailės mokytojų požiūris į meninio ugdymo bloko dalykus, kaip socialinės raidos aspektą. *Socialinės aktualijos: tarpdisciplininis požiūris*. Mokslinė praktinė konferencija. Šiauliai. Konferencijos pranešimų rinkinys rengiamas spaudai.

Disertacijos struktūra ir apimtis

Darbą sudaro įvadas, trys skyriai, išvados ir apibendrinimai, rekomendacijos, literatūros šaltinių sąrašas ir priedai. Disertacijoje pateikta 7 paveikslai, 24 lentelės, 12 priedų. Darbo apimtis – 181 puslapis (be priedų). Panaudota 170 literatūros šaltinių.

Tyrimą parėmė Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas.

DISERTACIJOS TURINIO APŽVALGA

1 SKYRIUS. Paauglių estetišios refleksijos ugdymo dizainu socialinės filosofinės prielaidos.

Pirmasis skyrius sudarytas iš keturių poskyrių. Pirmasis poskyris *Estetinė refleksija kaip menotyros ir ugdymo mokslo objektas* (1.1.) Estetinė refleksija postmodernistinės reikšmių buvimo klausimų kėlimo, būties pėdsakų analizavimo filosofijos kontekste tampa svarbi menotyros ir ugdymo mokslo dalis. Nurodomi skirtingi informacijos apdirbimo modeliai. Reflektyvusis modelis apima meno kūrinį ir turimą estetinį patyrimą, kas sąlygoja visybišką, kintančią estetišios refleksijos struktūrą. Estetinė refleksija tampa svarbi ne tik mene, bet ir ugdymo, žmogaus socializacijos procese, dar labiau susiejant ir lavinant įvairias intelekto rūšis, rengiant žmogų dabartinės kultūrinės koncepcijos kontekste.

Estetinė refleksija į daiktinę aplinką gali būti labai įvairi (pavyzdžiui, pagal skirtingus raiškos būdus: verbalinė, vizualinė ir t. t.). Tuo labiau, kad greitėjant gyvenimo tempui, ryškėjant pragmatizmo nuostatoms, net nekeliamas tikslas ugdyti visus mokinius profesionaliais menininkais. Profesionalaus menininko ir mokinio estetinę refleksiją vertinama skirtingai. Mokinio refleksija yra prasminga, kai šį veiksma sujungia kūrybos, žinių, gebėjimų, įgūdžių ir patirties aspektai, tačiau tai nėra profesionaliai kūrybai keliami reikalavimai. Ugdymo metu refleksijos procese negali būti akcentuotinas tik galutinis kūrybinio proceso materialus rezultatas, itin svarbūs yra mokinio kokybinės kaitos vidiniai išgyvenimo, permąstymo, analizavimo procesai. Tuo tarpu profesionalaus menininko, dizainerio refleksijos procesai aplinkiniams, visuomenei, vartotojams, žiūrovams svarbu kaip atsispindi jo darbuose, kaip veikia jo kūrybą.

Antrasis poskyris *Estetinės refleksijos ugdymo dizainu idėjų pagrindimas* (1.1.) skirtas daiktinės aplinkos raidos, sąlygojusios specifinį dizaino, techninės estetikos reiškinį, analizei, ugdymo idėjų ir svarbių veiksmų nagrinėjimui. Dizainas kaip reiškinys yra neišvengiamai sąlygotas daiktų tiražavimo, atsiradus industrinėms technologijoms ir siekiant optimalaus paskirties, funkcijos ir estetikos derėjimo projektuojant daiktinę aplinką. Šios techninės estetikos, dizaino kompetencijos reikalauja specifinės mokymo struktūros. „Bauhauzo“ meninio konstravimo mokyklos struktūra, ugdymo programa, daiktinės aplinkos meninio formavimo idėjos aktualios ir dabartinei ugdymo teorijai ir praktikai. Dizaino mokymas paremtas nuosekliu užduočių etapiškumu, skiriamu dėmesiu įvadiniam kursui, dvimačiams ir trimačiams daiktinės aplinkos projektavimo metodams. Dizainą lemia kompleksinės veiklos analizė, besiremianti menu, mokslu ir technika, kas sudaro prielaidas integraliam ugdymui.

Trečiajame poskyryje *Ugdymas dizainu postmodernistinės filosofijos ir estetikos kontekste* (1.2.) mokslinės literatūros pagrindu analizuojami dizaino estetišios sampratos ypatumai remiantis postmodernizmo filosofija, kuri plačiai veikė šiuolaikinį Vakarų meno ir mokslo pasaulį. Menas tapo preke, o prekės pretenduoja į meną. Todėl mūsų tradicinis meno kūrinų nagrinėjimas, netgi tam tikrų kūrinų pateikimas tampa neadekvatus laikmečiui. Akcentuojama vizualumo svarba mūsų kultūrai ir edukaciniai metavaizdinių nagrinėjimo aspektai, vaizdo ir teksto sąryšingumas naudojant refleksiją. Postmodernistinis laikmetis skatina perkainoti senąsias vertybes. Tai sukelia daug diskusijų meno ir ugdymo klausimais, tačiau T. Mitchell'o „Vaizdinių teorija“ atskleidžia naują postmodernistinį požiūrį į ugdymo menu turinį, metodus, dalykų integraciją. Mokslo įrodyta, kad visiškai atskleisti žmogiškosios prigimties pilnatvę galima ugdant ne tik protą, bet ir jausmus, remiantis daiktinės aplinkos, meno, kultūros suvokimu ir pajautimu. Dizaino objektai, kaip kasdieninės aplinkos dalis, turi ne tik vartotojišką, utilitarinę funkciją, bet pasitelkus jutiminę patirtį įgauna estetinę kokybę. Estetikos ugdymo erdvei praplėsti didelę įtaką turi žmogaus, pasaulio, kultūros, dizaino ir egzistencijos ryšys. Akcentuojama vietos reikšmė estetiniam suvokimui. Estetišios refleksijos sfera labai plati ir gali būti pateikiama ne tik remiantis meno objektais, bet ir kasdieniniais daiktais ar reiškiniais. Tai yra lengviau suvokiama, aktualu ir suprantama mokiniui.

Ketvirtąjį poskyrį *Estetinės refleksijos ugdymo dizainu socialiniai pagrindai* (1.3.) sudaro veiksmų, lemiančių estetinę daiktinės aplinkos, arba dizaino, suvokimą, vertinimą, kūrimą, išskyrimas ir paauglio socialinės visuomeninės aplinkos išsamesnis nagrinėjimas. Socialinė aplinkos sistema veikia ne tik mokinį ir paauglys veikia šią sistemą savo kultūra. Dizaino kūrimą, suvokimą ir vertinimą lemia socialiniai visuomeniniai veiksniai: šeima, bendraamžiai, ugdymo institucijos, visuomeninės organizacijos, nacionalinis, kultūrinis, istorinis paveldas, ekonominiai santykiai, masinės informavimo priemonės, vyriausybės prioritetai, religinės bendruomenės. Dizainas, pagrįstas menu, mokslu ir technika, egzistuoja kaip sistema ir glaudžiai susijęs su socialine struktūra ir yra šios sistemos dalis, kuriai įtaką turi daugelis šios sistemos veiksmų (pvz., pedagogų ir tėvų bendradarbiavimas), kas yra viena iš prielaidų dizaino kūrimo, suvokimo ir vertinimo kompetencijos ugdymui. Nurodyti socializacijos menu aštuoni būdai: 1) menas kaip estetinių jausmų, grožio šaltinis; 2) kultūros kaip socialinės aplinkos suvokimo priemonė; 3) tam tikra vizualinė komunikacijos priemonė; 4) savęs identifikavimo saviraiškos aplinkoje priemonė; 5) kaip psichologinių santykių sistema, terapija darant poveikį meno formomis ar gyvenime veikla; 6) tam tikrų profesinių kompetencijų, reikalingų socialiniame gyvenime, įgijimas; 7) kaip sociokultūrinis institutas; 8) darbo kolektyvinėje kūrybinėje veikloje įgūdžių formavimo, verbalinės ir neverbalinės komunikacijos ugdymo priemonė.

2 SKYRIUS. Paauglių estetišios refleksijos ugdymo dizainu socialiniai edukaciniai pagrindai

Antrąjį skyrių sudaro penki poskyriai. Pirmasis poskyris *Dizaino estetišios refleksijos edukacinės prielaidos* (2.1.) skirtas analizuoti dizaino estetišios refleksiją kaip edukacinį reiškinį.

Aptariama meninio, estetišios ugdymo specifika, iracionalumo ir racionalumo derėjimas dizaino kūrybinėje veikloje, emocinės vizualinės raiškos priemonės. Akcentuojamas kalbos vaidmuo estetiškai reflektuojant daiktinę aplinką ugdymo proceso metu. Kūrybiškumo ir bendro asmenybės tobulėjimo ugdymas remiantis dizaino estetine refleksija. Sistemos *gamta – žmogus – daiktas – daiktinė aplinka* suvokimas kaip tarpusavio sąveikos ir bendravimo optimizacijos ugdyme prielaida. Dizaino estetišios refleksijos ugdymo galimybių formalaus, neformalaus, informalaus ir papildomojo ugdymo sąlygomis.

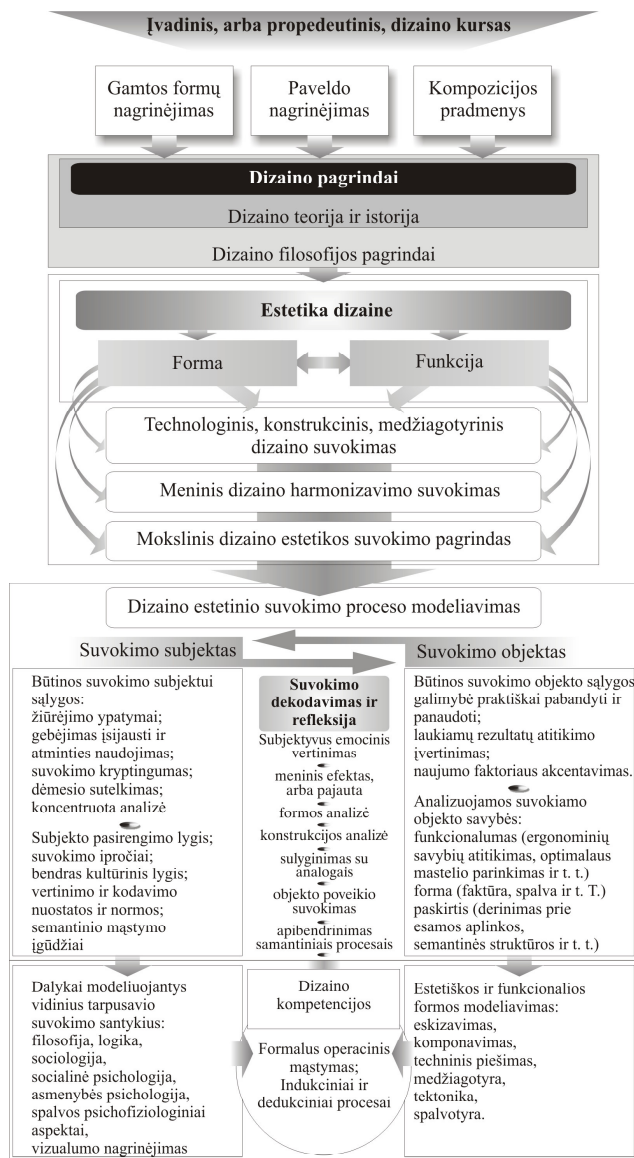
Antrajame poskyryje *Estetišios refleksijos ugdymo dizainu tikslai ir uždaviniai* (2.2.) pristatomi Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos bendrųjų programų, išsilavinimo standartų, dizaino dalyko ir autorės patirties pagrindu išskirti estetišios refleksijos ugdymo dizainu tikslai, uždaviniai. Aiškesnis ugdymo perspektyvos numatymas leido parengti eksperimentinę estetišios refleksijos ugdymo dizainu užduočių sistemą. Estetišios suvokimo ugdymas pradedamas remiantis komponavimo principais ir pereinant į daiktinės aplinkos harmonizavimą. Kartu tai apima projektavimo įvado refleksiją, kuri apima įvadinį propedeutinį kursą, kompoziciją, gamtos formų ir paveldo studijavimą. Kitas etapas yra dvimatės kompozicijos refleksija, kuri paremta dvimačiais komponavimo principais, kurie pereina į grafinį dizainą. Sudėtingiausias etapas yra trimatės kompozicijos refleksija, kuri paremta trimačiais erdvės komponavimo principais ir pramoniniu dizainu. Visą šią eksperimentinę programą jungia nuoseklus užduočių sudėtingėjimas, sprendžiamų problemų, užduočių aktualizavimas remiantis mokinio amžiaus sąlygotais ypatumais, atsižvelgimas į paauglių interesus remiantis daiktinės aplinkos estetika, užduočių ir mokinių veiklos pobūdžio kaita, estetišios poveikio nuoseklia sistema, užduočių individualizavimu ir diferencijavimu, dėmesiu sumanymų, idėjų bei atliktos užduoties analizavimui, suvokimui, rezultatų pristatymui ir refleksijai.

Trečiajame poskyryje *Dizaino estetišios refleksijos ryšys su bendrojo lavinimo ugdymo turiniu* (2.3.) analizuojami bendrojo lavinimo dalykai, jų sankirtos su dizainu aspektai ir specifinės dizaino dalyko metu įgyjamos žinios, gebėjimai, įgūdžiai. Aptariamos paauglio estetišios raiškos galimybių ne tik dizaino pamokų metu, bet ir nagrinėjant dizaino istoriją, dizaino kūrimo ir suvokimo prielaidas, susiduriant su technine estetika, visapusiška menine kūryba, socialinio gyvenimo estetizavimu bei masine kultūra.

Ketvirtajame poskyryje *Dizaino estetišios refleksijos ugdymo projektuojant ir konstruojant ypatumai* (2.4.) apžvelgiami dizaino ugdymo

nuoseklūs etapai ir jų ugdymui optimalus amžius ir galimos užduotys. Pradedant gyvosios ir negyvosios gamtos pažinimu, žaidimu, pasakų panaudojimu ugdant estetišios refleksiją dizainu. Situacinės mokymo(si) metodikos, probleminio mokymo(si) pritaikomumas dizaino pamokose. Konstravimas kaip specifinė daiktinės aplinkos kūrimo veikla. Akcentuojamas erdvinio mąstymo ugdymas. Estetišios ir meninio auklėjimo istorinis-chronologinis, teorinis-sintetinis ir akademinis metodai remiantis dizainu. Daiktinės aplinkos visumą sudaro forma, paskirtis ir funkcija, kurias lemia išoriniai veiksniai: ekonomika, ekologija, kompetencijos, kultūrinė-istorinė terpė, tradicija, asmeninis pasirinkimas, medžiagos ir technologijos, socialinis užsakymas. Estetikos vertinimas yra problemiškas. Remiantis mokslininkais (M. C. Bradsley, 1982; I. Mogilnickas, 1995; A. Haapala, 1999; J. Adomonis, 1994) nurodomi daiktinės aplinkos vertinimo kriterijai.

Penktajame poskyryje *Paauglių estetišios refleksijos dizainu ugdymo užduočių sistemos tobulinimas* (2.5.) skiriamas dėmesys paauglio raidos psichologinėms teorijoms, apibūdinančioms paauglio mąstymą, poreikius, raidos ypatybes ir estetišios refleksijos ugdymo optimizavimą šiuo amžiaus tarpsniu. Formalaus operacinio mąstymo procesų raiška nagrinėjama sprendžiant dizaino problemas. Estetinė refleksija dizainu, kaip žmogaus identifikacijos, tapatumo dalis. Protinės veiklos semantiniai aspektai – reflektyvūs ir asmenybinis. Refleksijos reiškinys mokslų sankirtoje. Subjekto refleksija gali būti: savo supratimo, savojo „aš“ vaizdinio, savų žinių. Šiuo pagrindu sukurta estetišios refleksijos ugdymo dizainu sistema (žr. 1 pav.).



1 pav. Paauglių estetiškos refleksijos ugdymo dizainu sistema.

3 SKYRIUS. Paauglių edukacinis estetiškos refleksijos ugdymo dizainu galimybių tyrimas

Trečiąjį skyrių sudaro keturi poskyriai. Pirmajame jų *Meninių disciplinų (dizaino, dailės, technologijų) mokytojų preferencijos į dizaino dalyką* (3.1.) nagrinėjama tyrimo metodika, tyrimo imtis ir diagnostinės priemonės charakterizuoti meninių disciplinų mokytojų į dizaino dalyką preferencijoms.

Iš viso anketinėje meninių dalykų mokytojų apklausoje dalyvavo 278 tiriamieji. Po apklausos atmeta 69 labai nekreipščiai arba nevisiškai užpildytų anketų, 209 anketos atitiko reikalavimus. Tyrime dalyvavo Šiaulių miesto ir rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Panevėžio miesto ir rajono bei įvairių Lietuvos miestų miestelių bei kaimo mokyklų meno dalykų pedagogai (dailės, dizaino ir technologijų dalykus dėstantys ir turintys bazinį meninį išsilavinimą mokytojai). Dizaino dalyko mokytojų, turinčių dailės ir dizaino mokytojo specialybę bei dirbančių mokykloje ar kitose ugdymo įstaigose, per anketinę apklausą nebuvo pastebėta. Didžiausią tiriamųjų dalį sudarė vidutinio amžiaus dailės mokytojai. Iškelti tyrimui numatomi tikslai – svarbu nustatyti, kokius dizaino dalyko ugdymo tikslus, kokias dizaino užduotis, veiklos formas meninių disciplinų mokytojai laiko reikšmingomis ir kaip tai siejasi su nūdienos meninio ugdymo teoriniu suvokimu, kuo remiantis bus formuojama eksperimentinė dizaino ugdymo programa.

Mokytojai dizainą nurodė šalia kitų menų bloko dalykų kaip lygiavertę kūrybinę discipliną, sureitingavo dizaino dalyko ugdymo tikslus pagal svarbumą, siūlė, jų nuomone, dizaino dalyko mokymui tam tikroje klasėje tikslingą savaitinių valandų skaičių, apibūdino pamokose vyraujančią atmosferą. Mokinių nuomonė apie labiausiai mėgstamas dizaino užduotis palyginta su mokytojų.

Antrame trečiojo skyriaus poskyryje *Paauglių estetiškos refleksijos ugdymo dizainu diagnostinių objektų ekspertinis vertinimas* (3.2.) nagrinėjamas estetiškos refleksijos ugdymo pokyčiams matuoti diagnostinio klausimyno sudarymas remiantis vizualia medžiaga. Klausimyne atrinkta 86 iliustracijos, jį sudaro trys blokai: 1) instruktavimo, 2) dizaino vertinimo – diagnostinis, 3) demografinis. Dizaino vertinimo diagnostinį bloką (žr. 12 lentelę) sudarėme remdamiesi Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos bendrųjų programų (1997), bendrojo išsilavinimo standartų (1998) dailės, technologijų dalykų 7–10 klasėse programomis ir standartais; Šiaulių „Aido“, Gegužių, Vaikų dailės mokyklų nagrinėjamos dizaino dalyko temomis ir meninio ugdymo aktualijomis; dailės ir dizaino mokytojų ruošimo pagrindiniais principais, G. Šiuksčiaus (1993) nurodytomis dizaino vidurinėje mokykloje nuostatomis. Daiktinės aplinkos objektai parinkti remiantis pagrindinėmis dizaino rūšimis ir architektūra. Siekiant gauti klausimyne pateiktų iliustracijų profesionalų estetinį vertinimą ir individualių pokalbių metu išklausti dizaino dalyko estetiškos refleksijos ugdymui siūlomas užduotis ir patarimus, aptarti ugdymo

programą, buvo pasitelkta ekspertų apklausa, arba ekspertizė. Šiuo atveju ekspertinis įvertis – tai grupės kompetentingų dizainerių ekstrahuota nuomonė. Ekspertinis įvertis yra patikimas, nes tiesiogiai respondentai nebendravo, todėl niekas negalėjo primesti savo nuomonę. Renkantis ekspertus buvo remtasi hipotetine prielaida, kad atskirų dizaino objektų estetiškumą geriausiai gali įvertinti specialistai, dirbantys šį darbą, patys kuriantys daiktinę aplinką arba dėstantys dizaino disciplinas. Didesnioji dalis respondentų (21 iš 23) yra dirbantys dizaineriai, taip pat 11 iš 23 dirba aukštojoje mokykloje. Tuo tikslu buvo atlikta socialinių-demografinių veiksnių (ekspertų lyties, amžiaus, specialybės, darbo stažo, darbo vietos, geografinės vietovės dydžio) įtakos ekspertų vertinimams analizė, kuri šiame tyrime vadinama „*statistiniu filtru*.“

Sudarant ekspertizės tyrimo imtį nebuvo siekiama patenkinti formalius statistinius atsitiktinės imties reikalavimo kriterijus. Tuo tikslu apklausa atlikta tik aukštosiose mokyklose ir žinomose dizaino firmose. Siekėme kuo didesnio respondentų skaičiaus dirbančių ir pedagoginių, ir kūrybinių darbą. Pedagoginė veikla suteikia patirties objektyviai vertinti daiktinę aplinką, nes tai susiję su tiesioginiu studentų darbų vertinimu. Tuo tarpu kūrybinė veikla leidžia neatitrūkstam nuo mados, technologinių naujovių realijų, projektuoti skirtingiems užsakovams, įgyti tam tikrų kompetencijų kuriant ir įteigiant savo estetinę sampratą aplinkiniams.

Ekspertinių mokyklų mokinių daugelio pramoninio dizaino (baldu) objektų estetiškos refleksijos vertinimas per antrąją diagnostinį pjūvį padidėjo. Svarbu pažymėti yra tai, kad, ekspertų nuomone, susilaukę žemiausio vertinimo objektai per antrąją diagnostinį pjūvį ekspertinių mokyklų mokinių taip pat buvo įvertinti blogiau, kai tarp kontrolinių grupių mokinių šios tendencijos nėra ryškios. Pažymėtina, kad ekspertinių grupių mokinių pramoninio dizaino (daiktų) objektų estetiškos refleksijos vertinimas eksperimento pabaigoje tapo labiau vienalytis nei eksperimento pradžioje.

Vertinant grafinio dizaino objektus vyrauja bendros visai daiktinei aplinkai estetiškos refleksijos tendencijos. Tačiau reikėtų paminėti keletą objektų, kuriuos, remiantis ekspertiniu vertinimu, matome žemiausioje lentelės vietoje (gėlių, širdies motyvai). Tuo tarpu mokinių požiūris į šių objektų estetinį vertinimą yra paremtas jutiminiu, paauglio kultūros sampratos kontekstu, kuris profesionaliam dizaineriui neturi įtakos. Paaugliams tai aktualu, nes primena neseniai praėjusią vaikystę kai mažesni buvo suaugusiųjų reikalavimai, paprastesnis socialinis bendravimas. Dovanų pakuotės, vaikiška rankinė mergaitei sietina su lytiškumu ir dėmesiu konkrečiai asmenybei, kas paauglio pasaulyje yra viena svarbiausių problemų. Šiuo atveju suaugusiųjų estetinė samprata visiškai nėra atspirties taškas vertinant panašaus tipo užduotis.

Architektūrinio dizaino ir architektūros objektų estetinio vertinimo rezultatus lemia kultūrinė ir socialinė aplinka (realios aplinkos pavyzdžiai, suaugusiųjų vertinimas, masinės informacinės priemonės ir t. t.). Todėl

mokinių ir ekspertų vertinimas iš esmės skiriasi tik tam tikru mokinių vertinimų didesniu kategoriškumu. Architektūros ir interjero vaizdas yra labiau visuminis, kompleksinis, lyginant su paskirais daiktinės aplinkos elementais, kuriuos paaugliai lengviau gali savarankiškai derinti, kurti, keisti. Todėl vertinant šiuos objektus mažiau atsiskleidžia paauglio kultūra kaip fenomenas. Dar vienas svarbus aspektas – šių objektų refleksijai ypač reikalinga pasitelkti iracionalų ir racionalų mąstymą, todėl matome eksperimentinės grupės blogiau įvertintus objektus per antrąją diagnostinį pjūvį. Ši racionalumo ir iracionalumo derėjimą puikiai iliustruoja XX amžiaus antrosios pusės standartinio sovietinio buto interjeras, kuris remiantis racionaliais kriterijais yra suprojektuotas logiškai, tačiau dažnai pasikartoja daugelio butuose, pabodusi kompozicija ir stilistika. Eksperimentinių grupių mokiniai architektūrinio dizaino ir architektūros objektus vertina vadovaudamiesi ir racionalia, ir emocine meninės išraiškos priemonių, šiuolaikinio stiliaus kaip vieningos sampratos sistema, meninėmis žiniomis ir kompetencijomis, kas leidžia per antrąją diagnostinį pjūvį sudėję visus vertinimo kriterijus šį ansamblį įvertinti prasčiau nei kontrolinių grupių mokiniai.

Trečiajame poskyryje *Paauglių estetiškos refleksijos dizainu ugdomo tobulinimas eksperimento sąlygomis* (3.3.) išsiaiškinus paauglių dizaino kūrimo ir suvokimo specifiką ir mokytojų nuostatas į dizaino dalyką, jo ugdymo tikslus buvo pereita prie antrojo tyrimo etapo – ugdomojo eksperimento nagrinėjimo.

Nagrinėjant estetinę refleksiją remiamės fenomenologine koncepcija, kuri susijusi su fenomenologine estetika ir Rytų mąstymui būdinga subjekto ir objekto vienybės idėja. Formalius, stilistinius dizaino ir architektūros kūrinių suvokimo aspektus kaip savo refleksiją į daiktinės aplinkos estetiškumą mokiniai pademonstruos vertindami dizaino iliustracijas. Fenomenologija šiuo atveju yra tinkama koncepcija, nes jos objektas yra žmogus, jo savimonė, reikšmės sau atskleidimas. Fenomenologija turėjo didelę įtaką postmodernizmo teoretikams, kurie akcentuoja reikšmių ir jų reikšmių buvimo suvokimo klausimus. Eksperimentinio tyrimo metu aktualesni yra objektų estetiškos refleksijos, remiantis vertinimu pokyčiai. Paties meno kūrinio vertinimo optimalumas yra labai sudėtingas net profesionaliems menotyrininkams.

Edukacinio eksperimentinio tyrimo metu siekiama nustatyti:

- estetiškos refleksijos pokyčių intensyvumą, remiantis dizaino ir architektūros kūrinių iliustracijų vertinimu, eksperimentinėse ir kontrolinėse klasėse per pirmąjį ir antrąjį diagnostinį pjūvį;
- estetiškos refleksijos pokyčių intensyvumo skirtumus, remiantis dizaino ir architektūros kūrinių iliustracijų vertinimu, lyginant eksperimento pirmojo ir antrojo diagnostinio pjūvių duomenis tarp eksperimentinių ir kontrolinių klasių;

- dizaino rūšių ir architektūros estetinės refleksijos tarpusavio koreliacijos intensyvumą eksperimento metu;

- eksperimentinių, kontrolinių grupių ir ekspertinio vertinimo sąryšingumo galimybes.

Eksperimentinis tyrimas vyko dviem pjūviais. Juos lėmė išsikeltas tikslas ir mokslo metų kaita. Moksleivių dizaino estetinės refleksijos lygmuo buvo tikrinamas du kartus: 2002 metų rugsėjo–spalio mėnesiais, ir 2003 metų kovo–gegužio mėnesiais. Eksperimentinio tyrimo dalyvių dizaino estetinės refleksijos dinamiškai diagnozuoti taikyta autorės sukurta tyrimo metodika. Per visą eksperimentą tirti tie patys mokiniai. Tai buvo 19 Šiaulių miesto V. Kudirkos pagrindinės mokyklos eksperimentinės grupės mokinių ir 25 tos pačios mokyklos kontrolinės klasės mokiniai, 9 Šiaulių rajono Kužių seniūnijos Verbūnų pagrindinės mokyklos eksperimentinės grupės moksleiviai ir 21 Radviliškio Vaižganto gimnazijos kontrolinės grupės mokinius. Iš viso eksperimente dalyvavo 74 moksleiviai.

Tyrimo išorinis ir vidinis validumas. *Vidinis validumas* atspindi būtiną poveikio minimumą, be kurio negali būti interpretuojami jokie eksperimento rezultatai: ar tikrai eksperimentinis poveikis sukėlė pokyčius. Buvo stengiamasi atkreipti dėmesį į kuo platesnį vidinį validumą sąlygojančių veiksmų spektrą, tai:

1. Fonas (history arba lietuviškai – istorinis), kuris apibrėžia konkrečius veiksmus, vykstančius tarp pirmojo ir antrojo pjūvio nepaisant eksperimentinio poveikio. Per eksperimentą atlikti du matavimai eksperimentinėse bei kontrolinėse grupėse poveikio pradžioje ir pabaigoje, kas leidžia išvengti pagrindinių vidinio validumo nepatikimumo kriterijų.

2. Natūralus vystymasis (maturation). Eksperimentas vyko vienerius mokslo metus, kas yra nemažas laiko tarpas, tačiau šie natūralūs pokyčiai vyko ir dviejose kontrolinėse grupėse, ką rodo statistiniai rodikliai.

3. Testavimo efektas (testing) – pirmojo matavimo užduočių įtaka pakartotiniam. Tarp pirmojo ir antrojo diagnostinių pjūvių buvo aštuoni-devyni mėnesiai, kas yra ganėtinai ilgas laiko tarpas, anketą sudarė 86 iliustracijos, todėl atsimiti jų vertinimus praktiškai neįmanoma, be to, pirmojo matavimo rezultatai mokiniams nebuvo komentuojami per tyrimą naudotos iliustracijos eksperimente nebuvo pateikiamos kaip pavyzdžiai ar aptarinėjamos.

4. Tyrimo instrumentarijaus sudarymas buvo vykdomas keliais etapais: išskiriant daiktinės aplinkos rūšis, kurios leistų racionaliai vertinti daiktinę aplinką bei atspindėtų per eksperimentą keliamus tikslus ir uždavinius; atrenkant pakankamos poligrafinės kokybės bei lakoniškas, informatyvias iliustracijas; pasitelkiant ekspertų patarimus, nuorodas, rekomendacijas ir vertinimus.

5. Statistinės regresijos (statistical regression). Vienu patikimiausių šios kontrolės būdų laikytina atsitiktinė imtis. Eksperimentinė grupė (E1)

Šiaulių V. Kudirkos mokykloje buvo sudaroma savanoriškumo principu, todėl visiškai išvengti subjektyvumo nepavyko. Atsitiktinumas šioje grupėje paremtas tuo, kad mokykloje nėra labai didelio popamokinės veiklos pasirinkimo, todėl aktyvūs mokiniai dalyvauja visose organizuojamose būrelių ir kitose popamokinėse grupėse. Tuo tarpu antrajai eksperimentinei grupei specialiai buvo parinkta dar silpnesnė kaimo mokykla. Šiaulių rajono Verbūnų pagrindinėje mokykloje tiriamaisiais buvo (E2) praktiškai visi normalaus vystymosi paaugliai, nes mokinių kaimo mokykloje yra nedaug, jie buvo skatinami mokyklos vadovybės, kaimo vaikų didesnis žingeidumas naujai veiklos sričiai bei darbe naudojamoms kompiuterinėms technologijoms. Kontrolinė (K1) grupė buvo sudaryta toje pačioje Šiaulių V. Kudirkos mokykloje, parenkant to paties amžiaus moksleivius, iš tų klasių, kurios nedalyvavo dizaino veikloje. Antrajai kontrolinei grupei (K2) sudaryti specialiai buvo pasirinkti humanitarinio profilio Radviliškio Vaižganto gimnazijos paaugliai.

6. Tiriamųjų atrankos (selection). Eksperimento metu tirti tie patys mokiniai.

7. „Nykimo“ efektas eksperimento metu (experimental mortality). Iš viso eksperimente dalyvavo 91 moksleivis. Tačiau dėl įvairių priežasčių (buvo perkelti į kitą klasę ar mokyklą, pildant anketą nebuvo klasėje, ilgą laiką sirgo ir pan.) per du eksperimentinio tyrimo pjūvius 17 mokinių anketiniai duomenys buvo neišsamūs, todėl jie eliminuoti. Kontrolinėse grupėse buvo eliminuota 13 mokinių. Šiaulių miesto V. Kudirkos mokyklos eksperimentinėje grupėje 4 mokinių duomenys dėl ligos, nesisteminio blaškymosi tarp įvairios popamokinės veiklos, perėjimo į kitą mokyklą į tyrimo duomenis neįtraukti. Šiaulių rajono Kužių seniūnijos Verbūnų mokykloje eksperimento pradžioje ir pabaigoje liko tie patys mokiniai. Statistiškai tvarkingi liko ir statistiniuose sprendiniuose pateikiami 74 moksleivių duomenys.

8. Atrankos veiksnys susijęs su natūralia raida, kai keliose eksperimentinėse ir kontrolinėse grupėse išryškėja dideli skirtumai. Šių nepageidaujamų efektų leidžia išvengti dvi eksperimentinės ir dvi kontrolinės grupės, kas leido atlikti matavimus trijose mokyklose ir skirtingomis sąlygomis.

Išorinis validumas, arba *reprezentatyvumas*, glaudžiai susijęs su išvadų apibendrinimu ir ekstrapoliacijos į generalinę aibę argumentavimu. Šių sąlygų kontroliavimui įtaką turi:

9. Reaktyvinis, arba testavimo, efektas. Eksperimento metu matuojant estetinės refleksijos pokyčius remiantis daiktinės aplinkos vertinimu, šis veiksmas nebuvo įvardijamas kaip mokinio asmenį ar dizaino pasiekimus diagnozuojanti priemonė, anketavimas buvo pateikiamas tarsi malonus žaidimas ar veikla stebint, apmąstant, išsirenkant ir įvertinant daiktinę aplinką. Anketų pildymas buvo atliekamas gan noriai, nes buvo sudarytas iš vizualinės medžiagos. Eksperimento metu mokinių darbai nebuvo vertinami pažymiu, o

stengtasi skatinti, girti, leisti pajusti savo ir savo darbo vertę. Kaip vienas iš teigiamos motyvacijos ugdymo būdų be atliekamų užduočių praktinio pritaikomumo buvo viešai eksponuojami darbai mokyklos stenduose. Tai dar kartą patvirtino viešumos, bendruomenės nuomonės, aplinkinių, bendraamžių nuostatų reikšmę paaugliui.

10. Atrankos ir eksperimentinio poveikio efektas. Teorinė literatūros analizė, mokslinės išvados apie erdvinės vaizduotės išsivystymą paauglystėje ir eksperimento patirties analizė ugdymu ir psichologiniu aspektais leidžia teigti, kad paauglystės amžiaus tarpsnis estetinei refleksijai ugdyti dizainu yra priimtinas.

11. Eksperimento organizavimo sąlygos, sukeliančios stiprią tiriamųjų reakciją į eksperimentą, kurios neleidžia daryti prielaidų dėl poveikio efektyvumo kitoje grupėje.

12. Eksperimentinio poveikio tarpusavio interferencija. Dailės dalyko subjektyvus, jutiminis suvokimas pradžioje šiek tiek turėjo įtakos darbo procesui, tačiau orientavimasis į paaugliams aktualų praktinį pritaikomumą leido suderinti dailės metu įgytą kūrybinio proceso sampratą su racionalia dizaino projektavimo veikla.

Eksperimentinio tyrimo priklausomi ir nepriklausomi kintamieji. Eksperimentinė hipotezė, kad paauglių estetiškos refleksijos ugdymas tampa efektyvesnis, kai dizaino būrelio veikloje vadovojamasi praktiniu pritaikomumu grindžiama dizaino programa, nusako priežastinį ryšį tarp nepriklausomojo kintamojo – *praktiniu pritaikomumu grindžiamos dizaino programos* ir priklausomojo arba pasekmės kintamojo – *efektyvesnio paauglių estetiško ugdymo*.

Kaip matyti iš 1 lentelėje pateikiamų duomenų, kadangi $p \leq 0,05$ (mažiau už reikšmingumo lygmenį), įsitikiname, kad estetiškos refleksija dizainu eksperimentinėse (E1 ir E2) grupėse eksperimento pradžioje ir pabaigoje statistiškai reikšmingai skiriasi.

1 lentelė

Vilksono (Wilcoxon) testo rezultatai

Tiriamųjų grupė	Statistinis rodiklis	Pramoninis dizainas (baldai) 1 pjūvis – Pramoninis dizainas (baldai) 2 pjūvis	Pramoninis dizainas (daiktai) 1 pjūvis – Pramoninis dizainas (daiktai) 2 pjūvis	Pramoninis dizainas 1 pjūvis – Pramoninis dizainas 2 pjūvis	Grafinis dizainas 1 pjūvis – Pramoninis dizainas 2 pjūvis	Architektinis dizainas 1 pjūvis – Architektinis dizainas 2 pjūvis	Architektūra 1 pjūvis – Architektūra 2 pjūvis
1 E	Z reikšmė	-2,692	-1,011	-2,062	-2,092	-2,552	-2,668
	p reikšmė	0,007	0,312	0,039	0,036	0,011	0,008
2 E	Z reikšmė	-2,668	-2,490	-2,668	-2,668	-2,668	-2,196
	p reikšmė	0,008	0,013	0,008	0,008	0,008	0,028
1 K	Z reikšmė	-0,969	-1,992	-1,837	-1,153	-1,051	-0,734
	p reikšmė	0,333	0,046	0,066	0,249	0,293	0,463
2 K	Z reikšmė	-0,435	-1,495	-1,234	-1,981	-1,862	-1,044
	p reikšmė	0,664	0,135	0,217	0,048	0,063	0,297

Analizuodami eksperimentinių ir kontrolinių grupių mokinių estetiškos refleksijos pokyčius per diagnostinius pjūvius pastebime dar vieną fenomeną. Ugdymas dizainu leidžia suvokti šios veiklos daugialypiškumą, problemišumą ir sudėtingumą, todėl eksperimento pabaigoje dizaino objektai vertinami daug geriau nei pradžioje. Vis dėlto mokinių per pirmąjį diagnostinį pjūvį pateikti vertinimai artimesni ekspertų nuomonei. Mokiniai turi platesnę raiškos skalę nuo teigiamo iki neigiamo, kai suaugusieji vertindami daiktinę aplinką mažiau kategoriškai, reiškia mažiau emocijų.

Reikėtų pažymėti, kad architektūra nebuvo atskirai nagrinėjama, tačiau poslinkiai ir šioje srityje rodo šių estetinių sprendinių susietumą ir vientisumą su bendra estetinė samprata.

Analizuojant ryšį, kuris negali būti eksperimentinio ugdymo tikslu, tarp ekspertinio vertinimo, eksperimentinių ir kontrolinių grupių, gauname papildomos informacijos nagrinėdami estetiškos refleksijos dizainu ugdymą. Pastebime, kad estetiškas vertinimas sutampa grafino ir pramoninio dizaino (daiktų) srityse. Kaip minėta, tai labiausiai žinomos ir aktualios šiai amžiaus grupei sritys, todėl mokinių ir ekspertų nuomonės artimos. Vis dėlto tam tikros srities specialistų ir paauglių lyginimas nėra tikslingas. Todėl ir nebuvo tikėtasi labai tapataus mokinių ir ekspertų vertinimo. Dizaino estetikos suvokimas neatsiejamas nuo gyvenimiškos patirties, kuri susijusi su praktiniu intelektu, asmenybės sklaida ir daugeliu reikšmingų veiksnių, kurie formuoja specialisto estetinę sampratą. Todėl ir šis rezultatas leidžia daryti išvadą, kad paauglių estetiškos nuostatos, požiūriai, vertinimai jiems žinomose ir aktualiose veiklos srityse yra progresyvesni, nes glaudžiai susiję su ekspertų vertinimu.

Ketvirtajame poskyryje *Meninių dalykų (dizaino, dailės, technologijų) mokytojų apklausos ir formuojamojo eksperimento estetiškos refleksijos ugdymo rezultatų apibendrinimas* (3.4.) remdamiesi eksperimentiniu tyrimu ir anketine meno dalykų (dizaino, dailės, technologijų) mokytojų apklausa galime teigti, kad dizaino dalykas yra perspektyvus estetiškos refleksijos ugdymo prasme. Eksperimentinio tyrimo metu įtraukti architektūros objektai, apie kuriuos pamokų metu visiškai nebuvo kalbama, leidžia daryti išvadą, kad kinta ne tik dizaino dalykų estetinė vertinimo kokybė, tačiau tuo pačiu metu tobulėja ir visuminis aplinkos estetiškas vertinimas ir suvokimas. Dizaino dalykas yra labai gera priemonė integraliam ugdymui, egzistuoja ryšiai su visomis bendrojo ugdymo pagrindinėmis disciplinomis. Dizainas, kaip meninė disciplina, yra tarsi savotiška grandis meną jungianti su humanitariniais ir tiksliaisiais dalykais. Tai leidžia daryti prielaidą, kad dizaino dalykas turi plačias perspektyvas keičiant, tobulinant meno dalykų ugdymą. Eksperimento metu dalis pamokų buvo integruota su informatika, kūrybos procese buvo naudojamos kompiuterinės technologijos, kas davė puikų darbų rezultatą ir skatino mokinių motyvaciją. Eksperimento teigiamas poveikis mokinių meninės veiklos motyvacijai buvo pastebėtas klasių auklėtojų, tėvų. Informatikos ir

dizaino dalykų integruotas mokymas leidžia įprasminti kompiuterines žinias naujoje meninėje plotmėje, plačiau ir prasmingiau naudojamos informacinės technologijos. Paauglių kultūros, visuomeninės pozicijos atspindys atliekant conceptualias dizaino užduotis mokytojų suteikia galimybę giliau pažinti ugdytinius, koreguoti ugdymą per mokiniams aktualią veiklą.

Meninis ugdymas, apsiribodamas klasikinėmis meno formomis ir būdais, ne visada randa kelią į šiuolaikinio mokinio protą ir jausmus. Dizainas yra tarsi tiltas, jungiantis klasikinės estetiškos meno vertybes ir vartotojišką visuomenę.

Dizaino dalyko nagrinėjimas yra svarbus meninio ugdymo praktikai ir užpildo spragą nagrinėjant šiuolaikinę estetiką, remiantis postmodernistine daikto sumenimo idėja. Dizainas, estetiką nagrinėjama remiantis daiktine aplinka, o ne jau nusistovėjusiomis, klasikinėmis grynojo meno formomis daugeliui kelia nepasitikėjimą. Tačiau, kaip rodo atliktas tyrimas, mokytojai, mokiniai ir netgi bendruomenė pozityviai priima dizaino dalyką. Reikalinga tik apibrėžtesnė, aiškesnė dizaino dalyko vieta ugdymo sistemoje.

Apibendrinant ugdymo eksperimento rezultatus, galima teigti, jog pagrindinės paauglių dizaino estetiškos refleksijos komponentės eksperimentinio tyrimo metu patyrė kryptingą poveikį.

Kryptingai pasikeitė tiriamųjų estetinė kultūra integruojant dizainą ir jo priemones į meninio ugdymo sistemą. Grafinio dizaino kaip artimiausio vaizduojamajai dailei estetinio vertinimo kryptingas pokytis įvyko ir Radviliškio miesto Vaižganto gimnazijoje (K2), nes ten dailės dalykams yra skiriamas didelis dėmesys. Šiaulių rajono Kužių seniūnijos Verbūnų pagrindinėje (E2) mokykloje visų nurodytų dizaino sričių poveikis buvo didžiausias.

Eksperimento metu išryškėjo visuminis estetiškos refleksijos, remiantis vertinimu, sampratos kitimo pobūdis, pasireiškiantis ne tik atskiruose moksleivių nagrinėtuose, kurtuose darbuose, bet ir vertinant aplinką, netgi tiesiogiai nesusijusių su dizaino dalyku (tyrimo instrumente, diagnostinių pjūvių metu buvo įtraukti ir architektūros objektai). Tai leidžia teigti, kad išugdyta estetinė samprata vienoje meno šakoje padeda suvokti, reflektuoti estetiką visoje aplinkoje.

Eksperimentinėse mokyklose konstatuota ryškesnė (lyginant su kontrolinėmis) dizaino estetiškos refleksijos dinamika leidžia teigti, jog taikyta dizaino ugdymo metodika atitiko paauglystės amžiaus tarpsnio sąlygojamas psichologines savybes. Aktualių mokiniams užduočių parinkimas, siekiant praktinio mokinių darbų pritaikomumo, nuoseklaus užduočių sudėtingėjimo ir nuoboduliui išvengti naudojamo apimtinio ir grafinio mokymo metodo kaitos, padėjo išvengti dizaino dalyko monotoniško aiškinimo, todėl mokiniams buvo lengviau pajusti pasitenkinimą dizaino veikla. Dizaino užduočių atlikimas mokymo proceso metu mokiniams padėjo suvokti jo aktualumą bei

naudingumą, buvo sėkmingai įgyvendinti eksperimentinėje programoje iškelti dizaino ugdymo tikslai ir uždaviniai.

Menino disciplinų (dizaino, dailės, technologijų) mokytojų anketinė apklausa parodė pozityvų mokytojų požiūrį į dizaino dalyką (dizainui skirta 18,5%) meninių disciplinų bloke. Mokytojų suskirstyti pagal reikšmingumą dizaino dalyko ugdymo tikslai leido susidaryti nuomonę apie kūrybinių disciplinų mokytojų pedagoginius lūkesčius žvelgiant į artimą, tačiau naują dalyką. Kaip vieni iš svarbiausių dizaino dalyko ugdymo tikslų nurodyti: dizaino estetiškos skonio ir vertybinės orientacijos formavimas; paskirties, funkcijos ir formos reikšmės suvokimas daiktinėje aplinkoje; erdvinės vaizduotės ugdymas. Meninių disciplinų mokytojai akcentavo ugdymo tikslus, kuriuos pasiekti per kitus mokomuosius dalykus yra sudėtingiau nei per dizainą.

IŠVADOS, REKOMENDACIJOS IR TYRIMO TĘSTINUMO PERSPEKTYVOS

Išvados:

1. Teorinė estetiškos refleksijos dizainu prielaidų analizė leistų teigti, jog:
 - Remiantis dizaino istorine raida, pirmųjų meninio konstravimo mokyklų patirtimi, daiktinę aplinką lemiančiais veiksniais, šiuolaikine estetikos samprata, nustatyta, kad dizaino estetiškos ugdymo turiniui įtaką daro sociopedagoginė sistema, į kurią įeina istoriškai susiformavusi kultūrinė aplinka, edukacinė sistema, apimanti mokyklos, šeimos ir socialinės aplinkos ugdomąjį poveikį, daikto arba prekės kaip meno objekto įteisinimą;
 - Estetiškos refleksijos nagrinėjimą tikslinga sieti su estetinius vaizdinius ir jų sampratą reflektuojančiais elementais, kurie leistų integruotai ugdyti moksleivio estetinę, meninę ir kognityvinę suvokimo kokybę, daiktinę aplinką traktuojant kaip metavaizdinį, kurį nagrinėdami galime pabrėžti „sūkurio efektą“ ir „paklausimo efektą“. Estetiškos refleksijos ugdymo metu akcentuojamas glaudus ryšys tarp daiktinės aplinkos vizualumo ir kalbinio refleksijos aspekto. Specifinis ir naujas metavaizdinių nagrinėjimo būdas, remiantis: aiškinimo atmetimu ir paviršutinišku aprašymu; jų pritaikymu nespecializuotam žodynui apie daiktinės aplinkos vaizdinius; stebėjimo pasyvumu, leidžiančiu klausytis, ką mes patys kalbame, ir apgalvoti mūsų santykį su vizualine patirtimi, atnaujinti žiūrovo savęs pažinimą.
2. Paauglių estetiškos refleksijos ugdymo dizainu edukologinės problematikos analizė leistų teigti, jog:
 - Estetinė refleksija dizainu glaudžiai susijusi su paauglio asmenybiniais ir pažintiniais ypatumais (dėmesiu, žiūrėjimo ypatumais; susitelkimu; gebėjimu įsijausti ir atminties naudojimu; suvokimo kryptingumu; mąstymu, intelektu, vaizduote, jausmais ir kt.). Šie paauglių ypatumai turi įtakos dizaino užduočių aktualizavimo vaikui aktualia veikla specifikai ir ugdytojo ir ugdytinio sąveikos charakteriui.

- Dizaino dalyko atskiros sudėtinės dalys ir temos integraliai sujungia meninio ugdymo dalykus ir pagrindines bazinio išsilavinimo aspektus suteikdamos galimybę perteikti kultūrą konceptualiai ir šiuolaikiškai atverti naujas ugdymo galimybes.

- Remiantis bendrosiomis programomis, išsilavinimo standartais bei praktinės veiklos patirtimi aptarti, apibendrinti paauglių dizaino dalyko ugdymo esminiai aspektai, tikslai, uždaviniai vertybinės nuostatos. Svarbiausias dizaino dalyko tikslas – ugdyti moksleivių estetinio suvokimo gebėjimus, kurie sudaro integralų kompleksinį socialinės kultūrinės kompetencijos potencialą, reikalingą estetiniam sprendimui.

3. Remiantis efektyvesnio paauglių estetinės refleksijos ugdymo galimybių mokslinio tyrimo rezultatais, atskleista, kad:

- Patvirtinama hipotezė: paauglių estetinės refleksijos ugdymas tampa efektyvesnis, kai dizaino veikloje vadovaujama praktiniu pritaikomumu grindžiama dizaino programa.

- Iš dalies patvirtinamas hipotetinis teiginys: paauglių dizaino estetinė refleksija integruoja pagrindinius meninės veiklos tikslus bei racionaliai sujungia formas, paskirties ir funkcijos klausimus mokiniui aktualia veikla.

- Mokinio veiklos aktualizavimas turi remtis psichofiziologiniais amžiaus tarpinių ypatumais, aktyviu ugdytojo ir ugdytinio bendradarbiavimu planuojant konkrečias užduotis, daug dėmesio skiriant užduočių pragmatiškumui, pritaikomumui. Estetines vertybes perduodant aktyviai derinti idėjų verbalinę raišką, vaizdinių transformavimą mintyse (mintinius veiksmus) ir kuriamų eskizų, projektų, maketų gamybą (vaizdinius-praktinius būdus).

- Paauglių estetinės refleksijos ugdymas dizainu skatina daiktinės aplinkos estetinio vertinimo aktyvėjimą. Per dizainą įgyta mokinio žinių sistema pritaikoma vartotojiškoje visuomenėje formuojant estetinės sampratos nuostatas. Meno samprata praplečiama racionaliais estetiškumo sampratos aspektais.

- Disertacijoje atskleisti estetinės refleksijos kryptingos kaitos architektūros kūrinių vertinimo pokyčiai leidžia daryti prielaidas, kad išryškėjo estetinės refleksijos ugdymo visuminis aspektas, kuris tapo moksleivio visuminės estetinės sampratos dalimi. Tai patvirtina hipotezę, kad asmenybinės orientacijos estetinė kokybė gali būti keičiama remiantis dizaino dalyku, nagrinėjant ne tik emocinius meno poveikio aspektus, bet ir pasitelkiant kognityvinį racionalųjį pradžią analizuojant dizaino paskirties ir funkcijos klausimus. Edukacinio eksperimento metu nustatytas adekvatus estetinės sampratos perkeliamumas į kitą daiktinės aplinkos sritį.

- Per dizainą analizuojami estetikos, funkcionalumo kriterijų bendrumo klausimai leidžia kritiškai vertinti kultūros, masinių informacijos priemonių pateikiamų iliuzinių daiktinės aplinkos kasdienybės idealų vertę ir išplėsti

ugdymo proceso įtaką už mokyklos sienų kokybiškai keičiant paauglio estetikos sampratą, o per ją ir paauglio kultūrą.

Rekomendacijos ir kitų tyrimų perspektyvos:

- Įgyvendinti estetinės refleksijos ugdymą, remiantis daiktinės aplinkos kūrimu, inkorporuojant asmenybinius ir pažintinius ypatumus, apimančius ne vien intuicijos ir jausmų, bet ir intelekto raišką;

- Dizaino temas arba užduotis galima siūlyti meninių disciplinų mokytojams, siekiantiems organizuoti meninį procesą, įgalinantį paritetiškai puoselėti racionalųjį, kognityvinį ir emocinį pradžią, ugdant estetinį suvokimą, pažvaicinantį tradiciškai susiklosčiusį ugdymo turinį ir atsižvelgti į ugdytinių interesus;

- Eksperimento metu pastebėtas galimas glaudus dizaino dalyko ryšys su informatika. Todėl būtų tikslinga teoriškai išnagrinėti ir praktiškai atskleisti integralius abiejų dalykų aspektus, praturtinant meno dalykų mokymo procesą naujomis technologijomis. Atliekant kitus tyrimus reikėtų išnagrinėti naujų ugdymo technologijų efektyvumą ir poveikio teigiamus ir neigiamus aspektus.

GEDUTĖ GRIGALIŪNAITĖ

**THE DEVELOPMENT OF TEENAGERS'
AESTHETIC REFLECTION BY DESIGN**

Summary of Doctoral Dissertation
Social Sciences, Education Studies (07 S)

SL 843. 2004-04-29. 3,4 leidyb. apsk. 1. Tiražas 60. Užsakymas 48.
Išleido VšĮ Šiaulių universiteto leidykla, Vilniaus g. 88, LT-76285 Šiauliai.
El.p. leidykla@cr.su.lt, tel. (8~41) 595790, faks. (8~41) 520980.
Spausdino UAB Šiaulių knygriškla, Tilžės g. 250, LT-76202 Šiauliai.