

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



16+

49 2020
ЧАСТЬ VI

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 49 (339) / 2020

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Султанова Дилшода Намозовна, кандидат архитектурных наук (Узбекистан)
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Повышение профессионализма педагогов в нашем ОУ происходит также с использованием интерактивных технологий. Консультации старшего воспитателя в онлайн-формате, мастер-классы от коллег, вебинары, семинары на различных форумах в сети Интернет. Широкое использование интернет-ресурсов способствовало созданию облачного хранилища файлов Mail.ru, которое позволяет педагогам получать информацию, где бы они не находились,

а также обмениваться информацией с коллегами, создавать совместные проекты.

Благодаря построению информационно-интерактивного пространства у детей развивается интерес к обучению, родители могут отследить эффективность методов и приемов используемых в воспитательно — образовательном процессе, а педагоги повысить уровень своего профессионализма.

Литература:

1. Белая К. Ю. Инновационная деятельность в ДОУ: метод, пособие. — Москва, 2005.
2. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Проектная деятельность дошкольников: Пособие для педагогов дошкольных учреждений. — Москва: Мозаика-Синтез, 2008. — 112 с.
3. Бегоулова С. QR-код — новый способ увеличить посещаемость сайта детского сада и оптимизировать стенды для родителей/ С. Бегоулова, С. Невмывака // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения. — 2020. — № 7. — С. 32–37.

Problems of designing primary education

Ne'matova Flora, master

Bukhara State University (Uzbekistan)

The relevance and formulation of the research problem is determined by the change in social relations in society at the present stage and, as a result, the change in the social order of the state in the conditions of modernization of primary General education. At this stage of socio — economic relations, a developing society needs “modernly educated, moral, entrepreneurial people who will be able to make decisions independently in a situation of choice, predicting their possible consequences”. Thus, the main focus of the education system is determined by the formation of General educational skills of pupils, which are used in various life situations. In this regard, the mass primary school in Uzbekistan has the task of reorienting from the skill-knowledge model to the developmental model of education.

Keywords: schoolchildren, school performance, educational activities, primary school children.

At the same time, data from the international PISA test (2000) indicate that the educational results of Uzbek schoolchildren do not fully meet international requirements. Uzbek experts note that if the research on the internal logic and content of tasks is focused on the most popular skills in the world practice, then domestic education is not focused on this challenge. The conducted expert and statistical analysis has shown that Uzbek schoolchildren, with a sufficient level of formation of subject skills, do not form General Competencies (General academic, extra-subject skills) in the course of training. Thus, despite the recognition of the need to form General educational skills, the Uzbek education system does not contribute to their formation.

The existing contradiction between the set goals and the actual state of Affairs can be eliminated by changing not only the target orientation, but also the content, methods, methods of interaction, indicators of school performance, and, above all, at the primary school stage. In other words, there is a need for new, innovative approaches to the organization of educational activities of primary school children. At the present stage, one of the main conditions for innovation in

the education system is considered pedagogical design. In our opinion, it is pedagogical design that will allow the most holistic and systematic consideration of various aspects of the development of educational activities of primary school children, both at the level of organizational conditions and at the level of implementation of educational activities.

In this situation, in our opinion, the importance of pedagogical design is determined, which will reveal the features of the development of educational activities of younger students, taking into account modern trends and variability of the content of primary General education.

Methods: The relevance of the problem of pedagogical design of educational activities of younger students is determined by the need to implement the subject position of the pupils in the transition of mass primary schools to a developing model of learning, taking into account the variability of the content of primary education.

However, when solving this problem, a number of significant contradictions were identified:

- between the modern requirements of educational policy for the transition of mass primary schools to the model

of developing learning and the prevailing explanatory and illustrative model;

- between the subjective nature of educational activity in the model of developing learning and the expressed object position of the child when interacting with the teacher in the educational process;
- Between the need for pedagogical design of educational activities of younger students in the conditions of developing learning and the lack of readiness to solve this problem of primary school teachers.

Given this circumstance, we note the presence of a problem, which is formulated as follows: what is the specificity of pedagogical design of educational activities of younger students in the conditions of developing learning? The purpose of the study is to solve this problem.

The object of research is the educational activity of primary school children. The subject of the research is the pedagogical design of educational activities of primary school children in the conditions of developing learning.

The hypothesis of the research contains the assumption that pedagogical design of educational activities of primary school children in the conditions of developing learning will be effective if;

- A design model will be developed to ensure the subject interaction of participants in the educational process in the development of structural components of educational activities of primary school children;
- An algorithm will be developed for implementing the design model at the organizational-pedagogical and subject-activity levels in the conditions of developing learning;
- Criteria and indicators of implementation will be defined for the model of designing educational activities in the practice of primary schools;
- psychological and pedagogical conditions will be created for the implementation of the model of educational activity of primary school children, taking into account the features of developing learning
- a program will be developed and implemented to prepare primary school teachers for the pedagogical design of educational activities of younger pupils in the conditions of developing learning.

Results: In accordance with the purpose, subject and object of the study, the following tasks are defined:

1. To analyze the philosophical, psychological and pedagogical literature on the problem of designing educational activities of younger pupils.
2. To develop a model for designing educational activities of primary school children, which determines the subject position of the child in the educational process in the organization and implementation of educational activities.
3. Determine the algorithm for implementing the design model of educational activities of primary school children in the model of developing learning.

4. Identify the criteria and indicators for the implementation of the design model of educational activities of younger pupils in the practice of primary schools.
5. Determine the psychological and pedagogical conditions for the implementation of the design model of educational activities of primary school children.
6. Develop and test a program to prepare teachers for the implementation of the design model of educational activities of younger pupils in the practice of primary schools.
7. To Study the dynamics of formation of educational activities of younger students as a result of testing the proposed model in primary school practice.

The methodological basis of research are: the axiological approach that defines the system of humanistic values and based on the recognition of the priority of personality development, in accordance with which man is regarded as the highest value of society; philosophical, psychological and pedagogical trends, which determine the peculiarities of organization and implementation of educational activity of younger schoolchildren in developing education based on principles of development and activities that define the basic approaches of the educational process in elementary school; system-activity and personality-oriented approaches, in the aspect of which educational activity is considered as a means of development and self-realization of the individual; the relationship and interdependence of historical and chronological, content and system approaches that ensure the unity of historical and logical in pedagogical knowledge.

Various research methods were used to solve the set tasks: General theoretical: analysis of philosophical, sociological, psychological and pedagogical literature on the research problem, content analysis; empirical: survey, conversation, pedagogical observation, psychological and pedagogical diagnostics; statistical: quantitative and qualitative analysis of research data.

Conclusion: The didactically interpreted concept of “designing educational activities of primary school children” acts as a preliminary development of a system of actions of the teacher (at the organizational and pedagogical level) and students (at the subject-activity level) for the implementation of all structural components of educational activities, assuming as a predictable result the development of the pupils as a subject of this activity.

The most effective form of designing educational activities of primary school children is a vector-modular model, which provides a single vector orientation at the level of interaction between the teacher and the student within each structural-modular component of educational activity: motivational, indicative, content, operational — activity, control — evaluation, performance-correction and is implemented on the basis of the developed algorithm within each structural component of educational activity in Uzbekistan.

References:

1. Abramova G. S. Individual features of formation of educational activity // Formation of educational activity of schoolchildren / ed. V. V. Davydov, I. Lompshera, A. K. Markova. — M.: Pedagogy, 1982. — 297 p.
2. Actual issues of interest formation in education / ed. by G. I. Shchukina. M.: Enlightenment, 1984. — 176 p.
3. Ananyev B. G. Selected psychological works: M: Pedagogic, 1980. — 323 p.

Диагностирование развития математической грамотности учащихся 9-го класса в процессе подготовки к ОГЭ

Новикова Елена Дмитриевна, учитель

МОАУ «Гимназия № 1 г. Новотроицка Оренбургской области»

Суть математического образования с позиции современного социума заключается в том, чтобы развивать у обучающихся способности применения знаний и умений на практике, в дальнейшем обучении и в жизненных ситуациях. Требования к показателям подготовки учащихся предполагают, что они понимают роль математики, ее значение и возможности применения ее аппарата и методов в научной аналитической и исследовательской деятельности, в исследованиях природных и социально-экономических явлений.

Степень развития математической грамотности — это важный критерий оценки знаний учащегося при сдаче ОГЭ. Для определения его соответствия необходимому уровню, прежде всего, анализируется грамотность, которая дает возможность для использования математики в удовлетворении потребностей человека и общества.

Эта грамотность демонстрирует не только усвоение курса математических знаний, фактов, терминов, методов, но и умение использовать математические методы.

В контексте подготовки к ОГЭ математическая грамотность предполагает ряд условий и требований, закрепленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

В соответствии с ними обучающийся должен:

— представлять о математику как метод познания действительности, позволяющий описывать и изучать реальные процессы и явления;

— работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

— иметь представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

— владеть символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и си-

стем неравенств; уметь моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат [1].

Стандарт указывает на то, насколько важно привести современное школьное образование в соответствие современным вызовам общества. Для современного социума характерна постоянная изменчивость, многообразие, сложная структура связей между элементами и, конечно, ускоренный темп развития ИТ-сферы, результаты которого активно внедряются в образовательный процесс. Отмечается и важность внедрения исследовательского элемента в образование. Это обеспечивает высокий уровень познавательной активности, что немаловажно как в ходе подготовки к ОГЭ и другим оценивающим формам, так и вообще в жизни человека.

В системе построения математической грамотности выделяют элементы, оцениваемые в ходе подготовке учащихся к ОГЭ. Обучающийся должен уметь:

- выделять из проблем, возникающих вокруг, те, что могут быть решены с помощью математических средств;
- формировать эти проблемы на математическом языке;
- решать проблемы, с помощью математических фактов и математических методов;
- анализировать и использовать математические методы решения задач;
- правильно истолковать полученные результаты, становящиеся решением заданной задачи/ проблемы;
- описывать результатов решения.

Все вышеописанное является составляющими функциональной математической грамотности. Обучающийся, обладающий такой грамотностью, применяет знания математики, которые он приобрел в ходе школьного обучения, в решении практических задач междисциплинарного характера. Состояние математической грамотности учащихся характеризуется уровнем развития математической компетентности [2].

В настоящее время выделено 3 уровня математической компетентности.

1 уровень — это уровень прямого применения известных фактов, приемов, математических объектов и свойств, стандартных процедур, известных алгоритмов, выражений и формул. Вычисления выполняются непосредственно. На данном уровне рассматривается задача, возникшая в знакомой обучающемуся ситуации.

2 уровень — уровень, на котором осуществляется репродуктивная деятельность по решению задачи. Задачи на данном уровне нетипичные. Они могут быть знакомы обучающимся, но в малой степени выходят за пределы известного им.

При решении задачи необходимо использовать материал определенного математического раздела с применением известных методов математики. Такие задачи характеризуются большим количеством требований к описанию решения. В ходе подготовки ответа требуется установление связи или закономерности между различными описанными ситуациями

3 уровень — это уровень рассуждения. Он основан на результатах предыдущих двух уровней, своеобразное их развитие. Чтобы решить задачи на данном уровне необходимо обладать интуитивным мышлением и даже своеобразным творчеством в выборе математических средств, подбирая и соединяя знания, факты, алгоритмы и т. д., изученные в различных разделах математики. Для решения таких задач не задан алгоритм, его необходимо разработать самостоятельно. В таких задачах обучающийся должен не только найти ответ, но и произвести какое-либо обобщение данных, а так же объяснить полученные им результаты.

Математическая грамотность, формируемая в ходе подготовки к ОГЭ, нуждается в четком отработанном механизме диагностирования. Организацией Экономического Сотрудничества и Развития (OECD) проводится работа в рамках Международной программы оценки знаний и умений учащихся (PISA). Программа нацелена на то, чтобы выработать механизм получения объективной информации о результатах обучения. Результаты должны быть сопоставимы в различных странах мира. Такая проверка касается, прежде всего, не конкретного содержания учебных дисциплин. Самое важное — диагностика состояния общих, расширенных знаний и умений. Такие знания необходимы каждому человеку. Они приобретаются в ходе школьного обучения и используются во взрослой жизни. Большая часть времени уделена диагностированию умения использовать математику в решении задач окружающего мира, будь то жизнь школы, социума или личной жизни. [2].

Общеобразовательное учреждение в ходе подготовки к ОГЭ особое внимание уделяет отслеживанию качественного уровня знаний и умений по дисциплине. Это детальный мониторинг, направленный на сбор сведений для построения прогнозов по результатам работы.

Этот мониторинг нацелен на то, чтобы предупредить неправомерность оценивания событий, фактов по данным единичного измерения. Мониторинг качества образования — в определенной степени, система, которая контролирует и регулирует качество образования. Мониторинг качества проводится системно и комплексно. Он включает следующие параметры: контроль текущих оценок, оценок по контрольным работам, оценок по самостоятельным работам, результаты пробного и диагностического ОГЭ.

На основе результатов ОГЭ по математике, представленных в аналитических отчетах ФИПИ, и диагностических работ в формате ОГЭ, в котором сделан ряд выводов. Эти выводы касаются ключевых вопросов, на которые сосредоточен процесс подготовки к ОГЭ [3].

Отмечены в большом объеме ошибки вычислительного характера. Такие ошибки встречаются как при выполнении базовых задач, так и задач на повышенном уровне сложности. Встречаются ошибки, основанные на отсутствии знаний свойств степеней, квадратного корня; на отсутствии умения в использовании стандартные методы решения уравнений и неравенств. Большое количество ошибок возникает в результате невнимательного знакомства с условиями задачи.

В качестве средств по диагностированию уровня математической грамотности в ходе подготовки к ОГЭ обучающимся предлагаются тесты для самостоятельной работы и пробные экзамены. В их организации учитывается необходимость знакомства с техникой выполнения экзаменационных заданий. Обучающиеся привыкают к тому, что время, отведенное на решение задачи, жестко контролируется;

Состояние математической грамотности учеников оценивается группой показателей. Один из которых — выше описанная математическая компетентность.

При проведении диагностирования уровня математической компетентности, а так же при анализе полученных в ее ходе результатов, подтверждается вывод о приоритетности ее развития и постоянного совершенствования. Именно поддержка эмпирической составляющей, нацеленности на прикладную сторону математического образования — основа компетентностного подхода к обучению математике [4].

Математическое образование нацелено на формирование четкой системы математических знаний. Объем этой системы велик, математические знания соприкасаются и взаимообогащаются в ходе междисциплинарных связей. При этом качество обладания ими имеет недостаточно высокий уровень. А главное, формирование этой системы знаний и умений не связана с формированием умения применять математику в решении задач 3 уровня. Компетентностный подход в обучении как раз и заключается в сбалансированном формировании умения применять математику в решении задач всех трех уровней математической компетентности.