

Journal of New Century Innovations

VOLUME

3

ISSUE-3



Journal of new
century innovations

Exact and natural sciences

Pedagogical
sciences

Social sciences
and humanities

Engineering and
Medical Sciences

AREAS



Google
Scholar



WSRjournal.com



**JOURNAL OF NEW CENTURY
INNOVATIONS
IN ALL AREAS**



**ВАЖНЫЕ И РАЗНОСТОРОННИЕ ЗАДАЧИ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД
МАТЕМАТИКОЙ КАК УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ**

Шукуров Фарход Фуркат угли

Преподаватель, Кафедра точных наук, Факультет естественных и гуманитарных наук, Педагогический институт Бухарского государственного университета, Бухара, Узбекистан

Аннотация: основная задача школы в том, чтобы вооружить учеников определенной суммой доступных им математических знаний, умений и навыков, которые необходимы для хорошей ориентировки в жизни, для участия в труде, для успешного изучения других учебных предметов и, наконец, для подготовки к продолжению образования на следующей ступени обучения. Решая эту задачу, школа должна вместе с тем максимально использовать обучение математике для всестороннего развития учащихся. В данной статье рассматриваются важные и разносторонние задачи, стоящие перед математикой как учебный предмет.

Ключевые слова: педагогический процесс, образование, воспитание, методы обучения.

Important and versatile tasks facing mathematics as a subject

Annotation: the main task of the school is to equip students with a certain amount of mathematical knowledge available to them, skills and abilities that are necessary for a good orientation in life, for participation in work, for the successful study of other academic subjects and, finally, for preparation for continuing education at the next level of education. Solving this problem, the school must at the same time make the most of teaching mathematics for the comprehensive development of students. This article discusses important and versatile tasks facing mathematics as an academic subject.

Key words: pedagogical process, education, upbringing, teaching methods

Обогащение знаниями и развитие должны идти рука об руку: они составляют две стороны единого педагогического процесса. Обучение начальной математике должно способствовать развитию у ученика логического мышления, памяти, внимания, воображения, волевых качеств, а также развитию наблюдательности, самостоятельности и творческой инициативы. Среди ряда задач школа должна решать задачу дать ученикам математическое образование и воспитание. Последнее особенно важно именно в начальных классах, где происходит становление личности ребенка, когда у него впервые вырабатывается умение переходить от конкретного к абстрактному и тем самым закладываются основы развития абстрактного мышления; при этом формируются навыки правильных обобщений, умение анализировать данный вопрос, выводить логические следствия из данных предпосылок (начало дедуктивного мышления), применять выводы, полученные из теоретических рассуждений, к конкретным вопросам практики. Вместе с тем уроки арифметики дают широкие возможности для приобретения таких качеств, как ясность мысли, краткость, точность и обоснованность изложения их. Под влиянием всех этих факторов и складывается начальный курс математики. В начальных классах решается определенная часть тех образовательно-воспитательных задач, которые возлагаются на школу. В последнее время предлагается включить в программу начальных классов некоторые элементы алгебраической пропедевтики: обозначение неизвестного числа через x , решение простых задач в общем виде, решение простейших уравнений на основе зависимости между компонентами и результатами действий, подготовку детей к использованию алгебраического способа решения задач, составление и решение числовых формул, понятия равенства и неравенства..

Итак, все мы, учителя, работающие в школе, заинтересованы в повышении результативности обучения. Что собственно понимать под результатом? Мне видится он не в механическом усвоении той суммы знаний и умений, которые предусмотрены программой, а прежде всего в способности

их практического применения, востребованности жизнью. Поэтому в основе современного урока должны лежать интерактивные методы обучения, то есть совместное обучение, обучение во взаимодействии. Таким образом, наряду с традиционным обучением все большее применение начинают приобретать педагогика сотрудничества, развивающее, игровое, проблемное, эвристическое обучение, частнопредметные технологии, метод проектов, учение через обучение и некоторые другие. В основе эффективности учебного процесса и быстроты усвоения знаний учащимися лежит обоснованность и правильная применимость различных технологий и методов обучения. Показателем эффективности, примененных методов обучения, становится высокий результат. При этом, обучающие методы [1-4] можно считать эффективными, если учащийся демонстрирует не просто глубокие знания по конкретному предмету, но в состоянии проводить межпредметные связи, умеет структурировать знания, обосновывать и доказывать, применять их в реальных жизненных ситуациях.

Еще один из эффективных методов при отработке понятийного материала - «Каждый учит каждого». Этот метод можно использовать при изучении нового материала и при обобщении основных понятий и идей. Учащиеся учат друг друга в парах сменного состава. Порядок проведения:

1. Учитель готовит карточки: *определение понятий, описание концепций*. Каждый ученик получает по карточке.
2. Внимательно прочитать текст, осмыслить предложенную информацию.
3. Каждый ученик должен объяснить другому ту информацию, которая содержится в его карточке, убедиться, что собеседник понял и запомнил материал.
4. Каждый ученик свободно передвигается по классу, происходит обмен знаниями. Задача ученика – обучить как можно больше людей и самому усвоить как можно больше информации.

Существенно разнообразить работу на уроке помогает работа в группах. На мой взгляд, это один из самых оптимальных вариантов проведения уроков с использованием интерактивных методов в старшей школе. При этом ученики должны четко выполнять основные правила работы в малой группе:

1. Начните с определения повестки: проверьте, все ли одинаково поняли задание, если нужно уточните у учителя задание.

2. Распределите роли:

- ведущий (предоставляет слово, следит за выполнением правил);
- секретарь (записывает все предложения, идеи, решения);
- хронометрист (следит за временем выполнения задания).

3. При работе в группе соблюдайте правила:

- каждый участник имеет возможность высказаться;
- все участники группы уважают ценности и взгляды других участников, даже если чувствуют несогласие с ними;
- обсуждаются идеи, предложения, а не люди, которые их высказали;
- все участники делают замечания кратко и по существу;
- все участники стремятся создать открытую, конструктивную, дружескую атмосферу.

4. После завершения работы в группе проанализируйте:

- как вы оцениваете работу вашей группы?
- что было наиболее удачным и почему?
- какие возникли трудности?
- как их можно было преодолеть?
- как соблюдались правила работы?
- как бы вы изменили свое поведение в следующий раз при работе в группе?

Одним из способов проанализировать индивидуальное поведение членов группы является назначение «наблюдателей», отмечающих продвижение группы к выполнению задачи.

При организации работы в группах учитель должен иметь в виду, что чем меньше времени дается на обсуждение, тем меньше должна быть группа. Из опыта работы должна заметить, что работа маленьких групп бывает более эффективной. Формировать группы можно различными способами, однако лучше всего составить список заранее или объединить в четверки ближайшие парты.

По итогам большой работы в группе (например, в течение урока) рекомендуется каждому из участников группы заполнить таблицу результативности:

Фамилия имя	Подготовка (10 баллов)	Активность (5 баллов)	Ответ (5 баллов)	Соблюдение правил работы (5 баллов)	Итог
Хасанов Султон					
Абдуллаева Обида					
Курбанов Дилмурод					
Буржаков Дамир					

Повышение результата групповой деятельности способствуют такие операции, как установление личного контакта с детьми, снятие с них страха перед предстоящей деятельностью, предоставление каждому ребенку возможности индивидуально проявить себя. Реализация данной функции на уроке диктует педагогу необходимость выстраивать деятельность по освоению знания таким образом, чтобы дети постигали не только голые факты науки, но и осознавали, ради чего надо постоянно стремиться идти по пути расширения своих представлений о мире и закономерностях, происходящих в нем. Такая технология влияет на развитие и формирование субъективности

ученика, позволяя ему активнее включаться в деятельность, соизмеряя и реализуя свои возможности.

Специфика детского возраста такова, что все, за что бы ни брался ребенок, ему приходится осваивать заново. Означает ли это, что педагог должен подыгрывать ребенку, подстраиваться под его интересы и настроение? Вовсе нет. Следует отметить только реальные достижения, необходимо способствовать этому успеху. Неудачник в школе и дома – это потенциальный неудачник на работе, в семье, в жизни. Без ощущения успеха у ребенка пропадает интерес к школе, к учебе, поэтому оправдано создание для школьника ситуации успеха. Технологически это достигается рядом операций: подбадривающие слова и мягкие интонации, корректность общения, спокойная и доброжелательная речь. Ситуация успеха особенно важна в работе с детьми, поведение которых осложнено целым рядом причин. Ситуация неуспеха – это субъективное эмоциональное переживание, неудовлетворение собой в ходе и результате совершения деятельности. Она не может рассматриваться в отрыве от ситуации успеха, а только лишь как этап при переходе от одного успеха к другому. Педагогическое назначение ситуации неуспеха, как и ситуации успеха, заключается в создании условий для индивидуального развития ребенка. Возможность и необходимость создания ситуации неуспеха появляется при наличии определенных условий, без которых она превращается в жесткое орудие манипуляции ребенком. Во-первых, это могут быть богатые ресурсы личности, когда одаренному ребенку в течение какого-то времени еще удается получать высокие результаты, но постепенно такое безразличие к себе становится тормозом для развития его личности. Во-вторых, завышенная самооценка, что ведет к пренебрежительному отношению к окружающим. Это приводит к отторжению его. Создание ситуации успеха на фоне и без того завышенной самооценки не поможет ему. Единственное, что должен сделать педагог – это создать ситуацию неуспеха, чтобы способствовать осознанию учеником своих достижений и неудач. Но в педагогической деятельности нет, да и, наверно, не

может быть какого-либо универсального метода или системы методов [5-12]. Важно уметь применять комплексный подход, ставя перед собой задачу на основе современных и традиционных методов [13-30] обучения выработать наиболее оптимальную и эффективную систему.

Литературы

1. Boboeva M.N., Rasulov T.H. The method of using problematic equation in teaching theory of matrix to students. *Academy*. **55**:4 (2020), pp. 68-71.
2. Ахмедов О.С. Преимущества историко-генетического метода при обучении математику *Scientific progress*. 2:4 (2021). pp. 523-530.
3. Ахмедов О.С. Определение предмета и места математики в системе наук. *Scientific progress*. 2:4 (2021). P. 531-537.
4. Ахмедов О.С., Курбонов А.А. Одаренность, как социально-педагогическая проблема. *Science and Education*. 2:10 (2021). P.291-302.
5. Ахмедов О.С. Методы организации работы с одаренными учащимися. *Science and Education*. 2:10 (2021). P.239-248.
6. Rasulov T.H., Rashidov A.Sh. The usage of foreign experience in effective organization of teaching activities in Mathematics. *International Journal of Scientific & Technology Research*. **9**:4 (2020), pp. 3068-3071.
7. Ахмедов О.С., Зоиров А.О. Проблемы психолого-педагогической диагностики одаренности детей. *Science and Education*. 2:10 (2021). P.314-323.
8. Ахмедов О.С., Раджабов Ш.С. Критерии выделения видов одаренностей. *Проблемы педагогики*. 6:57 (2021). С.61-64.
9. Ахмедов О.С., Нурматиллоев Н.К. Понятия «одаренность» и «способности». *Проблемы педагогики*. 6:57 (2021). С.65-69.
10. Mardanova F.Ya., Rasulov T.H. Advantages and disadvantages of the method of working in small group in teaching higher mathematics. *Academy*. **55**:4 (2020), pp. 65-68.
11. Ахмедов О.С. [Основные требования к языку учителя математики](#). *Наука, техника и образование*.2-2(77) 2021. С.77-80.

12. Ахмедов О.С. [Дидактическая игра и ее роль в развитии познавательного интереса учащихся](#). Science and Education. 2:11 (2021). P.539-549.
13. Rasulov T.H., Rasulova Z.D. Organizing educational activities based on interactive methods on mathematics subject. Journal of Global Research in Mathematical Archives, 6:10 (2019), pp. 43-45.
14. Ахмедов О.С. [Основополагающие факторы ускоренного обучения](#). Science and Education. 2:11 (2021). P.622-630.
15. Ахмедов О.С. [Понятие об одаренности личности](#). Science and Education. 2:11 (2021). P.569-576.
16. Ахмедов О.С. [Метод «диаграммы венна» на уроках математики](#). Наука, техника и образование. 8(72) 2020. С.40-43.
17. Ахмедов О.С. [Профессия–учитель математики](#). Scientific progress. 2:1 (2021). P. 277-284.
18. Расулов Т.Х. Инновационные технологии изучения темы линейные интегральные уравнения. Наука, техника и образование. 73:9 (2020), С. 74-76.
19. Ахмедов О.С. [Актуальные задачи в предметной подготовке учителя математики](#). Scientific progress. 2:4(2021). P. 516-522.
20. Ахмедов О.С. [Необходимость изучения математики и польза этого изучения](#). Scientific progress. 2:4(2021). P. 538-544.
21. Ахмедов О.С. [Стратегии поиска и поддержки талантливой молодежи, в рамках проведения олимпиад и других интеллектуальных состязаний](#). ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz) 2021. 6(6).
22. Расулов Т.Х., Расулов Х.Р. Ўзгариши чегараланган функциялар бўлимини ўқитишга доир методик тавсиялар. Scientific progress. 2:1 (2021), 559-567 бетлар.
23. Ахмедов О.С., Куронбоев У.Г, Норбоев Ж.Б. [Психолого-педагогическое обоснование понятия «познавательный интерес»](#). Science and Education. 3:1 (2022). P.784-789.
24. Расулов Т.Х., Бахронов Б.И. О спектре тензорной суммы моделей Фридрихса. Молодой учёный. Том 89, № 9 (2015), С. 17-20.

25. Ахмедов О.С., Мусабеков Ф.М, Кодиров У.Ш. Методические подходы развивающего обучения по математике. Science and Education. 3:1 (2022). P.777-783.
26. Расулов Т.Х., Нуриддинов Ж.З. Об одном методе решения линейных интегральных уравнений. Молодой ученый, 2015, 90:10, С. 16-20.
27. Ахмедов О.С., Маматохунова Ю.А. Некоторые эффективные методы обучения математике. Science and Education. 3:1 (2022). P.790-797.
28. Ахмедов О.С. [Implementing “Venn diagram method” in mathematics lessons](#). Наука, техника и образование. 8(72) 2020. Стр.40-43.
29. Тиллабоев Е.К. Последовательности точек в m -мерном Евклидовом пространстве. Science and Education, scientific journal, 3:2 (2022), с.28-37.
30. Тиллабоев Е.К. О преподавании непрерывности функции многих переменных с помощью интерактивных методов. Science and Education, scientific journal, 3:3 (2022), с.1053-1062.

TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA

№	The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi	Page / Страница / Sahifa
1	YOSHLARNI VATANGA MUHABBAT VA KASBGA SADOQAT RUHIDA TARBIYALASHDA UZLUKSIZ MA'NAViy TARBIYA KONSEPSIYASINING AHAMIYATI	3
2	ELLIPTIK TENGLAMALAR UCHUN CHEGARAVIY MASALALARNING GRIN FUNKSIYALARI HAQIDA	7
3	ELLIPTIK TENGLAMA UCHUN ND1 MASALASI GRIN FUNKSIYASINING VAHOSI HAQIDA	19
4	ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРОВ ОДАРЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ	30
5	ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ И ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЗАЦИИ НАУКИ	38
6	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОЛИМПИАДАХ ПО МАТЕМАТИКЕ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОМПЛЕКТОВ ЗАДАНИЙ	46
7	ВАЖНЫЕ И РАЗНОСТОРОННИЕ ЗАДАЧИ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД МАТЕМАТИКОЙ КАК УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ	56
8	АНАЛИЗ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИКИ	65
9	ТАЛАБАЛАРДА ФУҚАРОЛИК ВА УМУММАДАНИЙ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ КОНЦЕПТУАЛ АСОСЛАРИ	73
10	НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ВЫЧИСЛЕНИЕ ПРЕДЕЛОВ ФУНКЦИЙ МНОГИХ ПЕРЕМЕННЫХ	79
11	BUGUNNING O'QUVCHISI ERTANING YETAKCHISIDIR	92
12	AHOLI ZICH YASHAYDIGAN HUDUDLAR EKOTIZIMLARI BOSHQARUVI: QURILISHDA ATROF-MUHITNI BOSHQARISHNING EKOLOGIK VA IQTISODIY SAMARADORLIGI	96
13	XIX ASR IKKINCHI YARMIDA BUYUK BRITANIYA ICHKI SIYOSATINING ASOSIY YO'NALISHLARI	108
14	INGLIZ VA O'ZBEK MAQOLLARINING KOGNITIV- QIYOSIY TAHLIL QILISH NAZARIYASI	120
15	O'QUV MAQSADLARI IERARXIYASI TARTIBIDAGI DARSNING TA'LIM SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	127
16	ЭЛЕКТРОН ХУКУМАТ: ХАЛҚАРО ТАЖРИБА ВА МИЛЛИЙ АМАЛИЁТ	136
17	O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TARIXIY OBIDALARINI HUDUDIY JOYLASHUVI BO'YICHA INGLIZ TILINI O'RGATUVCHI KOMPYUTER O'YINI UCHUN 3D SATHNI MODELLASHTIRISH	148