

ISSN 2410-2881 (печатная версия)  
ISSN 2413-8525 (электронная версия)

Проблемы  
педагогики  
№ 2 (53), 2021

Москва  
2021



# Проблемы педагогики

№ 2 (53), 2021

Российский импакт-фактор: 1,95

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: ВАЛЬЦЕВ С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

*Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Баулина М.В.* (канд. Пед. Наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дивенко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Линькова-Даниель Н. А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Клинков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Матвеева М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия).

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивенко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жаммулинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р.полит.наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кикидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курьяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниель Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Тресуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Подписано в печать:  
26.03.2021

Дата выхода в свет:  
30.03.2021

Формат 70x100/16.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура «Таймс».  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 9,75  
Тираж 1 000 экз.  
Заказ № 3000

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«Проблемы науки»

**Территория  
распространения:  
зарубежные страны,  
Российская Федерация**

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой по  
надзору в сфере связи,  
информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство  
ПИ № ФС77 - 60219  
Издается с 2014 года

Свободная цена

# Содержание

<b>ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<i>Морокова Е.И.</i> ЛЭПУК КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ КОМИ ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ФГОС .....	4
<b>ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ).....</b>	<b>7</b>
<i>Расулов Х.Р., Раупова М.Х.</i> РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУКАХ .....	7
<i>Курбонов Г.Г.</i> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ .....	11
<i>Рахматов А.Ш., Гадаев Д.Р., Рахмонов И.Х.</i> НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ СВОЙСТВА МОНОТОННЫХ ФУНКЦИЙ .....	15
<i>Марданова Ф.Я.</i> НЕСТАНДАРТНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ .....	19
<i>Бобоева М.Н.</i> ОБУЧЕНИЕ ТЕМЕ «МНОЖЕСТВА НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ» КЛАСТЕРНЫМ МЕТОДОМ.....	23
<i>Сайлиева Г.Р.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ РЫНОК» В ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО «ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКЕ».....	27
<i>Тошева Н.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОЗГОВОГО ШТУРМА НА УРОКЕ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА И ЕГО ПРЕИМУЩЕСТВА .....	31
<i>Хайитова Х.Г.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА АНАЛИЗА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ “НЕПРЕРЫВНЫЕ ФУНКЦИИ” ПО ПРЕДМЕТУ “МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ” .....	35
<i>Волковская Е.А.</i> КТО ТАКИЕ ТРЕВОЖНЫЕ ДЕТИ? .....	38
<i>Волковская Е.А.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ЛОГОПЕДИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ.....	40
<i>Васильева К.М.</i> СЕМЕЙНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ В ДОШКОЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ.....	42
<b>КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА (СУРДОПЕДАГОГИКА И ТИФЛОПЕДАГОГИКА, ОЛИГОФРЕНОПЕДАГОГИКА И ЛОГОПЕДИЯ).....</b>	<b>44</b>
<i>Куянцева Е.С., Ярошенко С.Н.</i> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КОРРЕКЦИИ ТРЕВОЖНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ МУЗЫКОТЕРАПИИ .....	44
<i>Мерзликina Т.И.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА У ДЕТЕЙ С ОВЗ И ИНВАЛИДНОСТЬЮ НА УРОКАХ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	47
<b>ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....</b>	<b>50</b>
<i>Бояджи О.А.</i> ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СЕМЬЕЙ ПО ВОПРОСАМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ .....	50

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ

Курбонов Г.Г.

*Курбонов Гуломжон Гафурович – базовый докторант,  
кафедра математического анализа, физико-математический факультет,  
Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** *в данной статье рассматривается роль некоторых особенностей геометрии, влияющих на новые методы преподавания, а также связь геометрии с другими разделами. Обсудим использование новых методов в обучении геометрии, а также прогресс соответствующих информационных технологий. Современный опыт подтверждает, что на уроках геометрии использования таких классических предметов, как доска, мел, бумага и ручка, недостаточно. Информационные системы дают возможность сделать уроки более динамичными и интересными, не прилагая особых усилий. В этой связи стоит упомянуть информационные технологии (ИКТ) в аналитической геометрии.*

**Ключевые слова:** *геометрические фигуры, информационные технологии в аналитической геометрии, ИКТ.*

УДК 37.02

Специальные обучающие программы предоставляют сведения о составе и целях различных действий в рамках геометрии. Эти действия, такие как построение, определение свойств, работа с геометрическими объектами на листе внутри границ, помогают детям развивать математические способности. Измерение, поиск взаимосвязи, анализ, сравнение геометрических фигур и т.д. развивают аналитические способности. Даже если задача будет заключаться только в сопоставлении, она будет включать различные действия. В младших классах используются более стандартные, а в старших классах - специализированные технологии, в соответствии с классическим подходом.

Компоненты ИКТ в геометрии

Основные элементы применения ИКТ в геометрии заключаются в том, что ученики осваивают моделирование, сравнивают изображения, находят различия, определяют особенности и возможности комбинирования элементов. Важен и компонент артистичности, он позволяет взглянуть на геометрию с эстетической точки зрения. Этот компонент дает возможность построить связь между аналитической геометрией и различными предметными областями для учеников, обладающих способностями к творчеству.

В последние годы ведутся дискуссии о преподавании математики, это связано с повышением внимания учителей математики к этому вопросу. Если ученики начнут размышлять по примеру учителя и не побоятся поделиться своими мыслями с классом, они могут создать новую информацию, что приведет к полезной дискуссии внутри класса. Становится заметно, что такой способ преподавания аналитическому геометрии производительнее, в отличие от других, не дискуссионных, уроков математики. Именно так начинается дорога к глубокому размышлению. Развиваются следующие способности: размышление, построение связей, обобщение, доказывание и, самое главное, решение задач [3]. Ученики хотят видеть полностью интерактивное представление трехмерных объектов на электронных досках при решении задач.

Таким образом, при использовании ИКТ студенты будут демонстрировать уверенность и активность. Использование тренировочных и обучающих программ и проектов имеет две причины:

- оно облегчает в работе учителя;
- не отличаясь от учителя, может выполнять только роль постановки задачи.

Можно прийти к выводу, что данные результаты связаны с отсутствием ИКТ, заменяющих учителя при альтернативном решении какой-либо задачи. Технологии выходят на новый уровень при совместимой работе в аудитории. В настоящее время с помощью информационных средств, имеющих более мощные графические возможности, чем обычные компьютерные программы, можно провести преобразования любой геометрической фигуры.

Данные системы обеспечивают следующие возможности:

- можно с легкостью построить геометрические фигуры;
- на построенных рисунках можно провести различные измерения (длина, объем и т.д.);
- рисунки могут демонстрироваться в разных проекциях (например, пирамида - в виде многоугольника);
- их можно применять ко всем разделам геометрии;
- они позволяют избежать работы над готовыми фигурами.

Учитывая вышесказанное, проведенные исследования выявили следующие условия:

- не запоминать формулы, а уметь строить связи между ними;
- понимать различные варианты решения задачи не по привычке, а в соответствии с данными;
- уметь продвигаться от частного к общему;
- использовать опыт для математического моделирования;
- понимать корректность операции, сделанной с помощью таблицы;
- не запоминать готовую информацию, передаваемую учителем, знать источник информации;



Рис. 1. Использование ИКТ в учебном процессе

Как и эту задачу, примеры такого рода можно решать до определенного момента с помощью ИКТ. Преподаватели должны сосредоточиться на следующих элементах:

- особое внимание к геометрическим построениям;
- работа не по привычке, а в исследовательском направлении;
- мышление от частного к общему;
- расположение геометрических работ учеников по определенному правилу в виде последовательности;
- связь с другими предметами.

Учитель должен мотивировать студентов и, чтобы создать в классе дисциплину, должен убедить учащихся в важности получаемых знаний. При этом не нужно разрабатывать слайды для каждой темы курса аналитической геометрии. Из этого следует, что преподаватель как универсальный обладатель направления должен обладать всеми новейшими методами [1-30].

## Список 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). С. 68-71.
2. *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). С. 3068-3071.
3. *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). С. 65.
4. *Марданова Ф.Я.* Рекомендации по организации самостоятельной работы в высших учебных заведениях // *Вестник науки и образования*, **95**:17 (2020). Часть 2. С. 83.
5. *Расулов Т.Х.* Инновационные технологии изучения темы линейные интегральные уравнения // *Наука, техника и образование*. **73**:9 (2020). С. 74-76.
6. *Бобоева М.Н.* Проблемная образовательная технология в изучении систем линейных уравнений с многими неизвестными // *Наука, техника и образование*. **73**:9 (2020). С. 48-51.
7. *Умарова У.У.* Применение триз технологии к теме «Нормальные формы для формул алгебры высказываний» // *Наука, техника и образование*. **73**:9 (2020). С. 32-35.
8. *Умарова У.У.* Роль современных интерактивных методов в изучении темы «Множества и операции над ними» // *Вестник науки и образования*. **94**:16 (2020), часть 2. С. 21-24.
9. *Тошева Н.А.* Междисциплинарные связи в преподавании комплексного анализа // *Вестник науки и образования*. **94**:16 (2020), часть 2. С. 29-32.
10. *Умиркулова Г.Х.* Использование mathcad при обучении темы «Квадратичные функции» // *Проблемы педагогики*. **51**:6 (2020). С. 93-96.
11. *Хайитова Х.Г.* Использование эвристического метода при объяснении темы «Непрерывные линейные операторы» по предмету «Функциональный анализ» // *Вестник науки и образования*. **94**:16 (2020), часть 2. С. 25-28.
12. *Rashidov A.Sh.* Use of differentiation technology in teaching Mathematics // *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, **8**:7 (2020). С. 163-167.
13. *Расулов Т.Х., Нуриддинов Ж.З.* Об одном методе решения линейных интегральных уравнений. Молодой учёный, **90**:10 (2015). С. 16-20.
14. *Курбонов Г.Г.* Преимущества компьютерных образовательных технологий в обучении теме скалярного произведения векторов // *Вестник науки и образования*. **94**:16 (2020), часть 2. С. 33-36.
15. *Марданова Ф.Я.* Использование научного наследия великих предков на уроках математики // *Проблемы педагогики*. **51**:6 (2020). С. 40-43.
16. *Шарипова И.Ф., Марданова Ф.Я.* Преимущества работы в малых группах при изучении темы первообразной функции // *Проблемы педагогики*. **50**:5 (2020). С. 29-32.
17. *Бобокулова С.Б., Бобоева М.Н.* Использование игровых элементов при введении первичных понятий математики // *Вестник науки и образования*. **99**:21 (2020), часть 2. С. 85-88.
18. *Умарова У.У.* Использование педагогических технологий в дистанционном обучении moodle // *Проблемы педагогики* **51**:6 (2020). С. 31-34
19. *Рашидов А.Ш., Тураев Ш.Ф.* Интерактивные методы в обучении математике: метод Кейс-стади // *Вестник науки и образования* **95**:17 (2020). С. 79-83.
20. *Расулов Т.Х., Бахронов Б.И.* О спектре тензорной суммы моделей Фридрикса // *Молодой учёный*. № 9 (2015). С. 17-20.
21. *Тошева Н.А.* Технология обучения теме метрического пространства методом «Инсерт» // *Проблемы педагогики* **51**:6 (2020). С. 43-45.

22. *Хайитова Х.Г., Рустамова Б.И.* Метод обобщения при обучении математике в школе // Проблемы педагогики 51:6 (2020). С. 45-48.
  23. *Бобоева М.Н., Шукурова М.Ф.* Обучение теме «множества неотрицательных целых чисел» с технологией «Бумеранг» // Проблемы педагогики 51:6 (2020). С. 81-83.
  24. *Расулов Х.Р., Рашидов А.Ш.* Организация практического занятия на основе инновационных технологий на уроках математики // Наука, техника и образование. 73:9 (2020). С. 29-32.
  25. *Курбонов Г.Г.* Интерактивные методы обучения аналитической геометрии: метод case study // Наука, техника и образование. 73:9 (2020). С. 44-48.
  26. *Умарова У.У.* Обычные и квадратичные числовые образы  $2 \times 2$ -матриц. оператора // Учёные XXI века. 53:6-1 (2019). С. 25-26.
  27. *Расулов Т.Х., Ширинова М.У.* Об одном применении леммы Морса // Молодой учёный. № 9 (2015), С. 36-40.
  28. *Умарова У.У., Отамуродов Ф.Р.* Алгоритм работы с приёмом “Корзина идей” и применение к теме “Полином жегалкина” // Наука, техника и образование. 77:2 (2021). С. 42-45.
  29. *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). С. 43-45.
  30. *Исмоилова Д.Э.* Метод формирования в преподавании темы Евклидовых пространств // Проблемы педагогики 51:6 (2020). С. 87-89.
-