

АССОЦИАЦИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

352500, Россия, г. Лабинск, ул. Константинова, 4, тел. (86169) 3-39-79
лицензия Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
№ Л035-01218-23/00346298 от 02.03.2012г.

РЕЦЕНЗИЯ

на методические рекомендации по использованию современных образовательных технологий, разработанные учителем математики
МАОУ – СОШ №7 имени Г.К. Жукова город Армавир

Казаровой Верой Андреевной

В настоящее время в условиях современного образования методика обучения переживает сложный период, связанный с изменением целей образования, реализацией Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения, построенного на компетентностном подходе.

Актуальность рецензируемых методических рекомендаций несомненна, так как задача любого педагога – пробудить интерес к учебной деятельности, добиться проявления учащимися активности в изучении как программного, так и дополнительного материала. Нынешнее образование невозможно представить без применения современных образовательных технологий на уроках математики. Они, по мнению автора, становятся основой современного образования.

Набор методических рекомендаций, как автор справедливо отмечает, позволит обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме математики. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Следует отметить, что в данной методической работе представлен ряд практических заданий и упражнений, используется широкий спектр образовательных педагогических технологий, которые применяются в учебном процессе. Внедрение в образовательный процесс современных образовательных и информационных технологий позволит преподавателю отработать глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки в различных областях деятельности.

Предлагаемые автором методики позволяют наиболее эффективно организовывать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные

ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Не менее важным фактором использования методических рекомендаций является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенным вопросам. Использование широкого спектра педагогических технологий дает возможность педагогу продуктивно использовать учебное время и добиваться высоких результатов обученности учеников. Преимущества применения образовательных технологий состоят в том, что меняется функция учителя и ученика, учитель становится консультантом, а ученикам предоставляется большая самостоятельность в выборе путей усвоения материала.

Методические рекомендации соответствуют требованиям, предъявляемым к написанию и оформлению работ такого формата, и могут быть рекомендованы к применению в образовательном процессе.

Рецензент: ст. преподаватель
Ассоциации «СОЦ ДПО»
02.10.2023г.



Е.В. Крамчанинов

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение-
средняя общеобразовательная школа №7 имени Г.К. Жукова
муниципального образования город Армавир Краснодарского края

Методические рекомендации
«Использование современных образовательных технологий
на уроках математики»

Учитель Казарова Вера Андреевна

Аннотация

Данное пособие является сопровождением к учебникам линии «Математика» в 5—9 классах для обучающихся и обеспечивает реализацию требований основной общеобразовательной программы в предметной области «Математика».

В пособии даются общие методические рекомендации, касающиеся целей, задач, содержания и организации обучения математике в 5—9 классах. Основное внимание уделено рассмотрению методических вопросов по изучению таких основных тем, как первая тысяча, многозначные числа, обыкновенные и десятичные дроби, проценты, величины и числа, полученные при измерении, простые и составные арифметические задачи. Рекомендуемые средства и методы в обучения учащихся описываются с учетом особенностей их психологического развития и потенциальных возможностей.

Составной частью методических рекомендаций являются Рабочие программы с описанием содержания курса, личностных и предметных результатов обучения, которые должны достигнуть обучающиеся по каждому классу. Пособие адресовано педагогам, обеспечивающим реализацию требований ФГОС образования обучающихся

Пояснительная записка

Одной из главных задач новых образовательных стандартов является формирование культуры мышления и практического действия ученика, поэтому в настоящее время стала приоритетной проблема развития интеллектуального потенциала.

Особенно возрастает интерес к математике, когда формы и методы обучения разнообразны, и учитель задумывается над ролью данной темы в развитии способностей ученика.

Всем известно, что наряду с хорошо подготовленными по математике учащимися имеется немалая доля таких, кто не хочет работать систематически, плохо успевает. Для таких ребят обучение затруднительно. А в V классе обучение затрудняется еще и тем, что каждому ребенку необходимо приспособиться к новым учителям, новым предметам и новым уровням требований. Особенно много трудностей возникает у учащихся на уроках математики. В этом многое зависит от того, как поставит работу учитель, насколько удастся ему сделать безболезненным адаптационный период, насколько он увлечет обучающихся своим предметом.

Формы работы на уроках могут быть самыми разнообразными. Здесь необходимо учитывать возрастные психологические особенности учащихся, рассеянное внимание, неумение долго слушать, читать, писать, решать. Поэтому желательно, чтобы каждый урок отличался или частой сменой видов деятельности, или командными соревновательными элементами, захватывающими детей и не дающими им времени отвлекаться.

Возраст учащихся средней школы таков, что он стимулирует выявление собственных сил: физических, умственных, психических. Не всегда эти силы применяются в нужном направлении, и от педагога зависит многое, чтобы направить интересы своих учеников в нужное русло. Для воспитания интереса к математике и развития правильных взглядов на возникновение и развитие математических идей полезно довести до сознания школьников решение важного вопроса: откуда берутся новые математические задачи, математические идеи и теории?

Математика, как мы знаем, относится к самым древним научным дисциплинам, и ее начала теряются в глубине тысячелетий. На протяжении всей долгой истории математика неоднократно изменяла свои идеалы и основные направления своих исследований, но при этом она не отбрасывала ранее добытые знания, а включала их в новые в качестве естественного компонента. При этом, как правило, старые знания и понятия являлись основой для новых. Каждый такой этап в жизни математики не только обогащал ее новыми понятиями, методами и идеями, но одновременно позволял охватить своим влиянием ряд областей практической деятельности, к которым ранее она не применялась. В наши дни математика переживает новый бурный расцвет, и при этом она существенно изменяет свое лицо. Во-первых, она становится более абстрактной, во-вторых, в ней более существенную роль играют вычислительные аспекты, связанные с появлением и совершенствованием компьютерных технологий и, в-третьих, область ее применения невиданно расширяется. Планируя работу на уроке, преследуется развитие познавательного интереса к математике у школьников и усиление их умственной активности. Все виды и формы занятий позволяют развить самостоятельность суждений, настойчивость, дисциплинированность, выдержку, внимательность, умение отстаивать собственные взгляды, активно включаться в поиск интересующей информации. В основе успешной деятельности учителя должно лежать знание индивидуально-психологических особенностей каждого ученика.

Основная часть

«Технология - это искусство,
умение, совокупность методов
обработки, изменения состояния»
В.М. Шепель

Пути повышения эффективности обучения ищут педагоги всех стран мира. В нашей стране проблема результативности обучения активно разрабатывается на основе использования последних достижений психологии, педагогики и теории управления познавательной деятельностью.

Основной формой взаимодействия учителя и ученика стало сотрудничество. Учитель не излагает на уроке готовое решение, а ставит проблему. Урок становится инструментом совместного поиска решения этой проблемы, причём поиск этот может осуществляться в различных формах или, как сейчас принято говорить, технологиях.

Современные образовательные технологии - это последовательность шагов, этапов к достижению результата, которая включает в себе различные методы, формы и приёмы.

Анализ моей педагогической практики показал, что современному учителю недостаточно владеть предметными знаниями, он должен обладать арсеналом методических подходов и технологий, широким спектром приёмов и методов обучения. В связи с этим, для меня актуальна проблема использования различных технологий в обучении предметов естественно-математического цикла.

Технологии развивающего обучения

Развивающее обучение - это обучение, которое обеспечивает умственное развитие, способствует сознательному усвоению учебного материала, воспитывает самостоятельность действий учащихся.

Основные слагаемые технологий развивающего обучения в практике учителей кафедры - технология проблемного, развивающего эксперимента и технология исследовательской деятельности учащихся.

Проблемность в обучении предметам естественно-математических дисциплин реализуется по-разному, в зависимости от содержания и подготовленности учащихся. В условиях применения объяснительно-иллюстративного метода - проблемное изложение материала учителем; частично-поискового метода - совместное решение проблемы; при исследовательском методе - самостоятельное выдвижение гипотезы, нахождение пути её решения.

Технология исследовательской деятельности учащихся базируется на исследовательском эксперименте исследовательского характера, который ведёт к открытию неизвестных фактов, знаний и способов действий. Любое исследование, любое творчество начинается с постановки проблемы, т. е. с умения задать вопрос. Хороший вопрос, как считает известный психолог И. Лернер, помогает совершенно по-новому увидеть существо дела и искать ответ новыми путями, о которых раньше никто не думал. Всё это требует определённого навыка в составлении вопросов. Ученики не умеют задавать вопросы, они привыкли на них отвечать. Значит, необходимо учить ставить вопросы. Так, при первоначальной попытке решить уравнение $4x=3$, ещё до изучения дробей уравнение $x + 4 = 2$ -до изучения отрицательных чисел, уравнение $0,22=x$ -до изучения иррациональных чисел, возникает целая серия вопросов:

1. Почему его нельзя решить на множестве тех чисел, которые известны к этому моменту?
2. Можно ли вообще решить это уравнение?
3. Если да, то каким способом?
4. Сколько решений оно будет иметь?

Есть темы, изучение которых проходит интереснее, если ученики сами выделяют круг вопросов, позволяющих её изучить. Выделенные главные этапы изучения новой темы помогают осознать ученикам цель урока. С этого момента начинается творческий настрой. Например, после объявления темы «Измерение углов», ученикам предлагаю решить: «На какие вопросы мы должны сегодня дать ответ?». Они поставили следующие проблемы:

1. Что значит измерить угол?
2. Как измерить?
3. Чем будем измерять?
4. Какие единицы измерения углов есть?

Отвечая на эти вопросы, ученики учатся отстаивать свою точку зрения, привыкают более требовательно относиться к услышанному и результатам своего труда.

Особенно нужны сказки в 5-6 классах. Они готовят к изучению курса геометрии, которая требует развитого воображения, умения обдумать предложенную ситуацию, выявить и использовать необходимую информацию для принятия решения. Кроме того на уроках, если находится место для сказки, всегда царит хорошее настроение, а это залог продуктивной работы. Сказки часто помогают понять, чем живёт твой ученик, о чём мечтает, думает, страдает. Она даёт возможность найти путь к сердцу ребёнка. Сказка позволяет ворваться на урок юмору, фантазии, выдумке, творчеству. Она изгоняет из школы скуку. А самое главное, дети учатся быть добрыми, справедливыми. Сама по себе сказка – непривычное явление на уроках, тем более при изучении математики, а всё необычное делает детей смелее, раскрепощенные. Сказка всегда вызывает у ребёнка радость и интерес.

И лица детей тогда светятся улыбкой, и на учителя глядят счастливые, весёлые глаза, готовые к творчеству на уроке.

Сказка «Две прямые». Жили-были две прямые. Пospорили они, кто первый добежит до бесконечности. И побежали. Бегут-бегут и никак добежать не могут. Вот столкнулись, пересеклись и побежали в разные стороны искры-лучи из точек пересечения.

Одним из альтернативных и эффективных способов изучения и добывания новых знаний является

Технология группового обучения

На практике данная технология реализуется учителями кафедры благодаря использованию групповых заданий. При групповой работе учащихся объединяют в группы по два, а лучше по четыре человека. Групповая работа включает следующие обязательные элементы:

- постановку и осмысление цели (общегруппового задания);
- выполнение индивидуального задания каждым участником группы в соответствии с общей целью;
- взаимную проверку результатов каждого, помощь и объяснение друг другу возникающих затруднений;
- совместное формулирование вывода на основе обобщения результатов, полученных каждым членом группы;
- соотношение вывода с поставленной в начале работы целью.

Примеры применения групповых технологий на уроке алгебры 9 класс. При итоговом повторении (подготовка к ГИА) попробовала следующую схему. Тема трех последовательных уроков одна и та же: «Решение уравнений».

Урок №1 .

Класс разбивается на три группы разного уровня (1-слабая, 2-средняя, 3- выше среднего уровня). Из четырех уравнений можно выбрать три, если дети боятся, что не успеют (пропущенное уравнение можно дать на дом).

Задание для первой группы: «Линейные уравнения». Решить уравнения : а) $8x+10=0$;
б) $10x+3=5$; в) $-7-x=3x+17$; г) $3(x-3)=6-2(x+5)$.

Задание для второй группы: «Квадратные уравнения». Решить уравнения : а) $x^2-8x+15=0$;
б) $-5x^2+x=0$; в) $\frac{4}{5}x^2-45=0$; г) $x^2-4x+4=0$.

Задание для третьей группы: «Рациональные уравнения». Решить уравнения : а) $\frac{x}{2}+\frac{x}{3}=4$;
б) $\frac{x-4}{x+3}=\frac{7}{8}$; в) $\frac{6-x}{x-1}=2x$; г) $\frac{x-3}{x+4}+\frac{x}{x-4}=\frac{32}{x^2-16}$.

Группы выполняют задания 10 минут. Затем каждая группа рассказывает о своих решениях. На выступление каждой группы дается приблизительно 7-8 минут. За это время учащиеся должны у себя в тетрадях зафиксировать решения уравнений (которые выполняли другие группы). В конце урока еще раз проговаривается теоретическая база решения уравнений. Подводится итог урока, оценивается работа каждой группы, выдается домашнее задание.

Технология разноуровневого обучения

Эта технология реализуется на практике нашими учителями при использовании дифференцированных заданий, рассчитанных на разные по уровню подготовки группы учащихся.

Дифференциация заданий проводится с тем или иным типом познавательной деятельности учащихся. В связи с этим различаются следующие виды дифференцированных заданий:

- репродуктивные;
- частично-поисковые;
- исследовательские.

Варианты заданий усложняются от первого к третьему.

Осуществление дифференцированного подхода на уроках

а) набор карточек для разных классов, по разным темам, которые я использую на уроках, это могут быть задания различные по содержанию и по способу выполнения, а может быть одно и тоже задание, например:

алгебра 7 класс «Рациональные дроби»

1 уровень: заполнить пропуски в решении

2 уровень: задание с планом его выполнения

3 уровень: упростить выражение

б) наборы задач для осуществления зачетов включают в себя, например, 16 заданий, из которых

1 – 5 «3»

6 – 10 «4»

11 – 16 «5»

Таким образом, ученик видит весь набор заданий и может сам выбрать свой уровень, решить для себя будет ли он двигаться дальше или нет.

в) поэтапное дифференцирование:

1) повторение

уровень 1 – выберите верный ответ, исправьте ошибку;

уровень 2 – назовите используемое правило, закончите решение;

уровень 3 – объясните причину ошибки, сформулируйте определения, используемые в задаче.

2) изучение нового материала и его закрепление

уровень 1 – отработка навыков на простейших задачах;

уровень 2 – упражнения, требующие хорошего понимания основных положений темы;

уровень 3 – творческие задания, консультации.

3) контроль знаний

уровень 1 – задания по образцу;

уровень 2 – выделяют главное в решении;

уровень 3 – работают с дополнительным материалом.

г) на своих уроках я очень часто использую, особенно на уроках геометрии, задачи на готовых чертежах. Считаю это универсальной формой работы, которую можно использовать на разных этапах урока, с любым классом, на любую тему. С помощью этих задач:

➤ осуществляется дифференцированный подход, например:

уровень 1 – записать условие, заключение, решение задачи;

уровень 2 – записать только решение с выделением основных свойств и признаков объекта;

уровень 3 – устное решение и формулирование необходимых теоретических положений;

➤ ускоряется процесс работы, можно решить больше задач за урок;

➤ можно очень продуктивно организовать устную работу в процессе повторения в начале урока; математические диктанты; зачеты;

➤ осуществляется повторение и систематизация знаний учащихся; мною разработаны и проводятся уроки 20 задач, на которых нужно успеть за урок проговорить решение 20 задач, а это возможно только на готовых чертежах.

Эта технология реализуется на практике через проведение учителями дидактических игр.

В методической литературе понятие «дидактические игры» до сих пор не имеет однозначного определения. Мы придерживаемся более общего определения: дидактическая игра - это специально созданная игра, в ходе которой реализуются учебная и игровая цели, которая проводится в рамках определённых правил и по соответствующему сюжету.

Дидактические игры должны:

- соответствовать определённым учебно-воспитательным целям, нести содержательную нагрузку в соответствии с программными требованиями к знаниям и умениям;
- организовываться с учётом подготовки и психологических особенностей учащихся и соответствовать учебному материалу;
- основываться на свободном творчестве и самостоятельной деятельности учащихся, включать элементы соревновательности между командами или отдельными участниками;
- иметь необходимое дидактическое обеспечение, методические указания к их проведению.

Учебный процесс с применением дидактической игры имеет несколько этапов:

- создание игровой проблемной ситуации;
- ход игры;
- подведение итогов игры.

Привожу некоторые примеры использования дидактических игр на уроках математики в 5-6 классах. Работаю по учебнику Н.Я. Виленкин и др.

Пример 1.

Тема «Прямоугольная система координат на плоскости» (6 класс)

Игра «Соревнование художников»

На доске записаны координаты точек: $(0;0)$, $(-1;1)$, $(-3;1)$, $(-2;3)$, $(-3;3)$, $(-4;6)$, $(0;8)$, $(2;5)$, $(2;11)$, $(6;10)$, $(3;9)$, $(4;5)$, $(3;0)$, $(2;0)$, $(1;-7)$, $(3;-8)$, $(0;-8)$, $(0;0)$.

Отметить на координатной плоскости каждую точку и соединить с предыдущей отрезком. Результат – определенный рисунок.

Эту игру можно провести с обратным заданием: нарисовать самим любой рисунок, имеющий конфигурацию ломаной и записать координаты вершин.

Эта игра очень нравится учащимся.

Игра «Морской бой» тоже нравится учащимся.

Эти игры развивают внимание, наблюдательность, сообразительность, ученики быстрее усваивают и убеждаются, что положение точки на плоскости определяется с помощью двух её координат.

Пример 2.

Тема «Действия с целыми числами» (6 класс)

Игра «Математическое лото»

Каждому ученику выдается конверт, в котором 1 большая карта с заданиями и маленькие, их больше, чем заданий. На маленьких – результаты вычислений. Ученик должен выполнить задание на большой карте и накрыть его ответом (результатом его

вычислений). После выполнения всех заданий ученик переворачивает маленькие карточки и получает задание (если верно выполнены все вычисления). Например: определение целых чисел, правило сравнения, правило сложения, вычисление, деление, умножения целых чисел и др. Затем ученики выполняют полученные задания.

$-15+12$	$-20:(-2)$	$-2 \cdot (-3)$	опре про ных	деле тиво чи	ние полож сел
$-2-(-2)$	$-6 \cdot (-2)$	$4 \cdot 17$			
$15-(-5)$	$17-50$	$96:(-2)$			

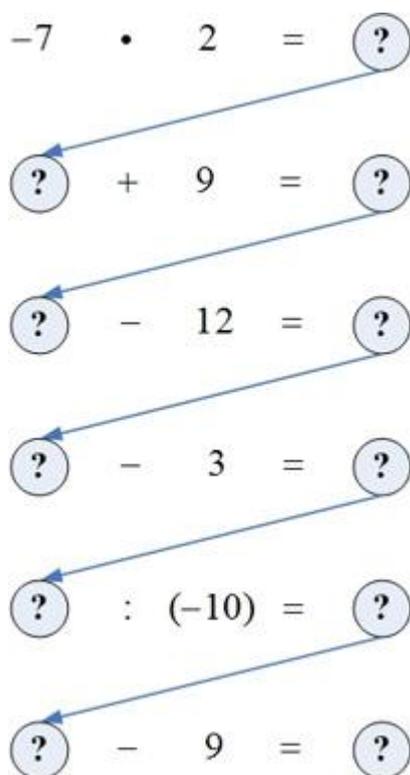
Игра «Магические квадраты»

А) В клетки квадрата записать такие числа, чтобы сумма чисел по любой вертикали, горизонтали была равна 0.

-3	5	
7		
		3

Б) Записать в клетки квадрата числа -1; 2; -3; -4; 5; -6; -7; 8; -9 так, чтобы произведение по любой диагонали, вертикали, горизонтали было равно положительному числу.

Игра «Забег по кругу»



На доске записана цепочка примеров, которые нужно выполнить строго по указанию стрелки. При правильном выполнении заданий получают первое число цепочки.

Эти игры помогают усвоить все действия с целыми числами, вычислительные навыки, сообразительность, внимательность.

Что же даёт школе внедрение современных образовательных технологий в учебно-воспитательный процесс, и чего мы ждём от этого в будущем?

Меняются профессиональные позиции педагогов, осуществляется творческий подход к организации учебно-воспитательного процесса в классе, совершенствуется характеристика личности учащихся, улучшается качество знаний, сохраняется и укрепляется здоровье учащихся.

Наступило время иной педагогики, других целей образования и принципиально иных образовательных технологий, которые позволяют рационально спроектировать учебный процесс, реализовать задачи и добиваться намеченных результатов.

И еще позволю себе поделиться некоторыми крупинками своего опыта.

Отрабатывая технику вычислений на отвлечённых примерах, не забывайте периодически насыщать их житейским содержанием.

Поясню. Например, на уроке мы нарабатываем навык умножения десятичных дробей и решили пример $34,5 \cdot 2,2$. Получили ответ $75,9$. Обращаемся к ребятам: «Придумайте задачку, для решения которой нам бы потребовалось выполнить действие умножения этих чисел». Если с таким заданием мы к ним никогда не обращались, на первых порах придётся помочь с ответом. Когда же это обращение к творчеству детей будет уже для них привычно, много времени от урока это не займёт, и вы услышите:

- длина прямоугольника $34,5$ м, ширина $2,2$ м; найти его площадь;
- мотоциклист двигался со скоростью $34,5$ км/ч; найти расстояние, которое он преодолел за $2,2$ часа;
- цена конфет $34,5$ рубля за килограмм; Тёма купил ко дню рождения $2,2$ кг этих конфет; найти стоимость покупки.

Частенько мы слышим от наших детей: «Вот примеры у меня получаются, а задачки никак не решаются...»

А знаете, почему?

Дело в том, что в повседневной жизни и дети, и их родители никогда не выполняют бессодержательные вычисления. Никогда! Если маме приходится умножать $34,5 \cdot 2,2$, то только потому, что ей надо рассчитать, сколько придётся заплатить за $34,5$ квтч электроэнергии, если цена 1 квтч $2,2$ рубля. Или, например, когда Тёме необходимо узнать, сколько денег надо попросить у родителей на конфеты к праздничному столу, и т.п.

Нам так хочется научить школьников считать, что порой по 2-3 урока подряд, а то и более, вычисляем, вычисляем, вычисляем... Нам кажется, что вот научим мы детей считать, тогда и к задачам приступать можно. Заблуждение.

Выполнили какое-либо вычисление - предложите решить соответствующую устную одношаговую текстовую задачу, а затем уделите пару минут коллективному сочинительству задач разнообразного содержания. Конечно, расшевелить фантазию ребят в среднестатистическом классе сразу не удастся, но не отступайте; вам не привыкать проявлять терпение и настойчивость.

И вы постепенно станете замечать, насколько лучше дети воспринимают текстовые задачи, воспроизводят решение типовых задач. Даже не самые сильные ученики потом смелее возьмутся за решение более сложных заданий.

Следующий совет: если на определённом этапе урока вы наметили решить задачу, то, прочитав её, не спешите анализировать условие, обсуждать алгоритм её решения до тех пор, пока

- не дадите детям пару минут тишины на чтение текста «про себя»;
- не поднимете нескольких учеников, попросив их пересказать текст задачи.

Не пожалейте хорошей оценки для ученика, чётко передавшего своими словами ситуацию задачи. И только после этого приступайте к коллективному поиску ответа на поставленный в задаче вопрос.

Заключение

Рассмотрение роли математики в жизни позволило доказать, что именно уроки математики имеют наибольшее значение в развитии познавательной деятельности учащихся.

На уроках математики она очень разнообразна. Именно в математике решается такое большое количество задач, числовые данные в которых всегда можно связать с реальностью, что поднимает познавательный интерес учащихся.

Среди многообразия путей активизации познавательной деятельности школьников были выделены наиболее эффективные, которые могут быть представлены в виде рекомендаций: исторический материал; наглядность; занимательные задачи; творческие задания; варьирование заданий; проблемное обучение; разные формы работы над задачей.

Список литературы 1. Алимов Ш.А. и др.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10—11 классы. — м., 2016.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала Математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 Классы. — м., 2016.

3. Башмаков М.И. математика: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования. — М., 2016.

4. Башмаков М.И. математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. Пособие Для студ. Учреждений сред. Проф. Образования. — м., 2017. 5. Башмаков М.И. Математика: кн. Для преподавателя: метод. Пособие. — м., 2015

6. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни).

10 класс / под ред. А.б. Жижченко. — м., 2017.

Интернет-ресурсы: 1. www.fcior.edu.ru (информационные, тренировочные и контрольные материалы). 2. www.school-collection.edu.ru (единая коллекции цифровых образовательных р

**ДОШКОЛЬНОЕ
И НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
ТЕХНОЛОГИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ
И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ IV МЕЖДУНАРОДНОЙ
ЗАОЧНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**



КОПИЯ ВЕРНА
Директор МАОУ СОШ № 7
имени Г.К. Жукова
Р.Ю. Шаламов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АРМАВИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОШКОЛЬНОЕ И НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТЕХНОЛОГИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

*Материалы IV Международной заочной
научно-практической конференции*

КОПИЯ ВЕРНА

Директор МАОУ СОШ № 7

Иванов И. К. Жукова

СРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Р.Ю. Шаламов

Армави
АГПУ
2022



СОДЕРЖАНИЕ

<i>Dr. M. Dukat</i>	
К вопросу о выборе методов обучения в связи с открытием зеркальных нейронов	6
<i>Olga Pizel</i>	
How can multicultural education and bilingualism be promoted in our classrooms?	7
<i>Андреева И.Н.</i>	
Формирование представлений основ безопасности жизнедеятельности в рамках структурной работы (из опыта работы)	9
<i>Белова Л.И.</i>	
Формирование представлений о правилах дорожного движения дошкольников в рамках кружковой деятельности (из опыта работы)	12
<i>Безиместная В.</i>	
Опыт и перспективы организации образования детей с особыми образовательными потребностями	14
<i>Белкова А.М.</i>	
Психологические особенности игры дошкольника	15
<i>Бобринская В.А.</i>	
Следобное рисование с малышами	17
<i>Бондаренко М.А.</i>	
Индивидуальный подход к обучающимся на занятиях в творческом объединении	18
<i>Батрева Т.В.</i>	
Нестандартное обучение как средство эффективности учебно-воспитательного процесса в учреждении дополнительного образования	20
<i>Васильева Т.М.</i>	
Применение технологии эффективной социализации дошкольников «клубный час» для детей с тяжелыми нарушениями речи	22
<i>Васильченко И.А.</i>	
Развитие мелкой моторики у детей дошкольного возраста	24
<i>Владимирова Е.Е.</i>	
Внедрение подвижных игр на физическую подготовленность детей старшего дошкольного возраста	25
<i>Виронцова И.К., Стаценко И.О.</i>	
Использование инновационных технологий в ДОУ	27
<i>Гончар Н.С.</i>	
Изобразительное искусство в школе: современные тенденции	28
<i>Гришнова Г.В.</i>	
Игра как основной вид деятельности детей дошкольного возраста	29
<i>Гризева О.А., Бехтерева Д.А.</i>	
Использование современных компьютерных технологий в музыкальном воспитании детей дошкольного возраста	31
<i>Дельгина Т.В.</i>	
Роль речевого поведения в социализации младшего школьника	34
<i>Дубогрызова Г.Н.</i>	
К проблеме музыкально-педагогического образования будущих педагогов	36
<i>Жадан Г.П.</i>	
Как организовать работу педагога детского сада с целью формирования у воспитанников информационной и технологической компетентностей	38
<i>Жилина Т.И., Кирьянова Л.Г.</i>	
Технологические аспекты реализации исследовательского подхода в естественнонаучном образовании старших дошкольников и младших школьников	40
<i>Казарова В.А.</i>	
Уроки математики в современной школе	43
<i>Карпенко В.В.</i>	
Организация природоведческих наблюдений дошкольников и младших школьников в проектной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий ...	44



УРОКИ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Современному этапу развития школьного образования в России присущи ярко выраженные гуманистические тенденции. Сегодня важнейшей задачей образования становится не формальная организация образовательного процесса, а создание условий для формирования и развития личности школьника, способствующих самовоспитанию и саморазвитию, а также раскрытию творческого потенциала каждого ребенка.

В процессе изучения математики в школе учащиеся могут сталкиваться с различными трудностями обучающего характера, разрешение которых требует формирования личностно-ориентированной образовательной среды, индивидуального подхода к каждому ребенку. Используя теоретические знания, педагог должен уметь прогнозировать возникновение различных сложностей в обучении и максимально эффективно устранять их, активизировать познавательные процессы школьников, направлять и контролировать их самостоятельную работу, отслеживать динамику эмоционально-психологического развития.

Тесная взаимосвязь математических знаний, умений и навыков между собой, логическая последовательность их формирования четко выявляют пробелы на одной из ступеней обучения, а так же являются причиной сдерживания изучения математики в дальнейшем. В основе предупреждения трудностей в школе – постоянная качественная диагностика математических знаний учащихся, организация и проведение которой требует соблюдения следующих условий: четкое и конкретное формулирование вопросов, равные возможности обдумать ответ, психологически комфортные условия, позитивный настрой учителя при оценивании результатов обучающихся.

Важнейшим условием эффективной деятельности учителя математики в школе является владение не только математическими знаниями, но и психолого-педагогического блока. Такой комплексный подход к рассмотрению каждой практической ситуации гарантирует достижение положительного результата, дает возможность учащимся с различным уровнем подготовки принимать активное участие в учебном процессе.

Школьный курс математики постоянно сталкивается с необходимостью преодоления противоречий между математикой как развивающейся наукой и ее стабильным ядром – учебным предметом. Развитие математической науки в целом ведет к необходимости постоянных обновлений структурного содержания математического образования, соответствию социальному заказу общества. Изменения в содержании связаны с расширением образовательных целей, введением новых образовательных стандартов и требований к подготовке в школе.

Для современного этапа развития математики как учебного предмета присущи следующие особенности:

- четкий отбор основ содержания;
- определение конкретных целей предметного обучения, с учетом межпредметных связей, требований к общей математической подготовке на каждом конкретном этапе обучения в школе;
- непрерывное формирование интереса к предмету у учащихся различных возрастных групп;
- усиление воспитательно-развивающей роли математических знаний, активизация ее связи с жизнью.

Постоянное совершенствование содержания и структуры школьного математического образования обусловлено требованиями, которые предъявляют современное промышленное производство, сельское хозяйство, реформирование социальной сферы.

Важнейшую роль в организации учебного процесса на современном этапе играют формы и виды обучения, которыми являются устойчивые способы передачи знаний педагогом учащимся. Основной в обучении в школе остается урочная форма. Отличительная особенность современного урока – в использовании деятельностных приемов и методов обучения: диалог, дискуссия, «мозговой штурм», деловые и ролевые игры и др. К новым образовательным тенденциям можно отнести самостоятельное формулирование учащимися целей урока, осознание их значимости лично для себя.

Также в основе современного урока лежит развивающее обучение, так как с его помощью создаются условия, при которых ребенок ощущает себя самим собой, является полноценным участником образовательного процесса. Учитель во время такого урока выступает в роли организатора



учебной деятельности, а его главная задача – формировать и развивать во время урока умения учиться в течение всей жизни. Поэтому современный урок должен рассматриваться как четко выстроенная система работы учителя, с помощью которой решаются актуальные задачи по обучению, воспитанию и развитию учащихся. Изменяются цели образования, появляются новые технологии, но урок продолжает оставаться главной формой организации образовательного процесса, но с важнейшим условием – урок должен быть новым, современным.

*В.В. Карпенко,
Армавирский государственный педагогический университет,
г. Армавир*

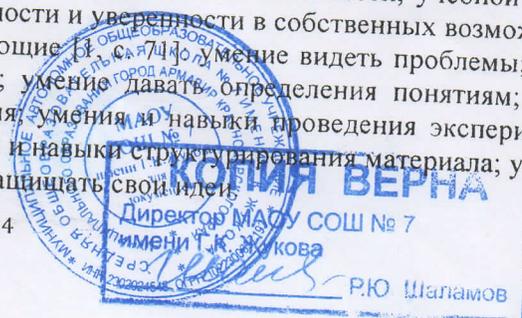
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИРОДОВЕДЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ И МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Информационно-коммуникационные технологии стали важнейшей частью всех сфер жизни современного человека, а также образовательного процесса. Применение цифровых образовательных ресурсов в современной педагогической деятельности продиктовано течением времени и изменением самого быта человека. Ребенок нового века живет и развивается во времена информационных технологий, поэтому педагоги обязаны соответствовать современному обществу и вовремя улучшать свою собственную информационно-коммуникационную компетентность в данных вопросах.

Под ИКТ-компетентностью имеем в виду способность приобретения самого умения самостоятельно добывать, находить, анализировать, оценивать, систематизировать, показывать, отдавать информацию, моделировать и проектировать объекты и процессы, а так же свою индивидуальную деятельность и сам процесс работы коллектива, квалифицированно применяя необходимые современные средства информационных и коммуникационных технологий [5].

Модернизация начального образования ориентирована на непосредственное изменение в сознании его целей. На данный момент, на передний план выходит развивающая функция образовательного процесса, устанавливающая становление и развитие личности младшего школьника. Одновременно с этим наиболее важной из стратегических задач является формирование у младших школьников потребности и способности к самостоятельному образованию, самообразованию и нахождению знаний, к непосредственному, непрерывному индивидуальному приобретению и саморазвитию. Решение данной задачи нельзя представить без формирования у каждого учащегося устойчивого, развитого познавательного интереса, ежеминутного стремления углубляться в область познания и каждый раз находить что-то новое для себя. В федеральном государственном образовательном стандарте прописываются конкретные современные требования к учителю начальных классов: применение инновационных технологий и современных подходов к учебно-воспитательному процессу. А так же представлен портрет выпускника начальной школы: любознательный, активно и заинтересованно познающий мир; владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности; доброжелательный, умеющий слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать своё мнение [1, с. 70]. В достижении данного результата нам может помочь проектная деятельность учащихся. Она является инновационной образовательной технологией и представляется средством комплексного решения задач воспитания, образования и развития личности в современном мире, трансляции норм и ценностей научного сообщества в образовательную систему.

Работая над проектами, учащиеся знакомятся с разнообразием окружающего мира, получают представления о его устройстве, о способах получения знания о нем, учатся самостоятельно добывать информацию, систематизировать и обобщать ее. Проект как метод научного исследования раскрепощает ребёнка, повышает уровень его познавательной активности, учебной мотивации, способствует эмоциональной уравновешенности и уверенности в собственных возможностях. К исследовательским умениям относятся следующие: умение видеть проблемы; умение задавать вопросы; умение выдвигать гипотезы; умение давать определения понятиям; умение классифицировать умения и навыки наблюдения; умения и навыки проведения экспериментов; умение делать выводы и умозаключения; умения и навыки структурирования материала; умения и навыки работы с текстом; умение доказывать и защищать свои идеи.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201005212



КОПИЯ ВЕРНА

Директор МАОУ СОШ № 7
имени Г.К. Жукова
Р.Ю. Шаламов

Регистрационный номер № 17292/21

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
Казарова Вера Андреевна

с 27 ноября 2021 г. по 04 декабря 2021 г.

прошел(а) повышение квалификации в
ГБОУ ИРО Краснодарского края
«Внедрение цифровой образовательной среды современной школы в
рамках реализации регионального проекта «Цифровая
образовательная среда»

в объеме 48 часов
(количество часов)

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Формирование целевой модели цифровой образовательной среды	8 часов	зачтено
Компетенции педагога	16 часов	зачтено
Психолого-педагогическая поддержка обучающихся	8 часов	зачтено
Информационные ресурсы, сервисы и платформы	16 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) _____
(наименование предмета, организации, учреждения)

Итоговая работа на тему: _____



Ректор _____ Т.А. Гайдук

Секретарь _____ Н.В. Василишина

Город Краснодар Дата выдачи 06 декабря 2021 г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

Некоммерческое партнерство
«Лабинский центр профориентации»

*Удостоверение является документом
установленного образца о повышении квалификации*

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

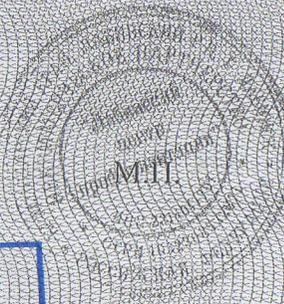
Настоящее удостоверение подтверждает, что Казарова
Вера Андреевна
с «10» января 2022 г. по «31» января 2022 г.
прошел(а) обучение в Некоммерческом партнерстве
«Лабинский центр профориентации»
по дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации «Современные подходы к
преподаванию математики в общеобразовательной школе
в свете требований ФГОС ООО и СОО»
в объеме 108 час.

Регистрационный номер 2407

231201136216



КОПИЯ ВЕРНА
Директор МАДО СОШ № 7
имени Г.К. Жукова
Шаламов Р.Ю. Шаламов



Директор

M. X. Shebzukova

М.Х.Шебзухова

Секретарь

E. V. Simakova

Е.В.Симакова

Город Лабинск Дата выдачи 31.01.2022 г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

150000248465

Документ о квалификации

Регистрационный номер

у-050916/6

Город

Москва

Дата выдачи

2023 г.



КОПИЯ ВЕРНА
Директор МАОУ СОШ № 7
имени И. Жукова
Р.Ю. Шаламов
Р.Ю. Шаламов

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Казарова
Вера Андреевна**

с 01 марта 2023 г. по 24 апреля 2023 г.

прошёл(а) повышение квалификации в (на)
федеральном государственном автономном
образовательном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования
Министерства просвещения Российской Федерации»

(лицензия Рособнадзора серия 90Л01 № 0010068
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)

по дополнительной профессиональной программе

**«Школа современного учителя математики:
достижения российской науки»**

в объёме

60 часов

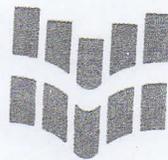


Руководитель *М.П.*

Секретарь *М.П.*

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт оценки качества образования»

Лицензия №039657 от 28 сентября 2018 года



Благодарственное ПИСЬМО

Уважаемая(ый)

Казарова Вера Андреевна

ФГБУ "ФИОКО" выражает Вам благодарность за участие
в проведении Всероссийских проверочных работ
в роли эксперта.



С.В. Станченко

Москва 2022



