

**УДК 372.48****В.В. Сергеева**, кандидат педагогических наук  
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)**Е.С. Никитина**  
СОШ № 34 инновационного типа (г. Павлодара)  
E-mail: lukowski@mail.ru

### **Применение технологии «Step by Step» в обучении младших школьников как средство повышения качества образования**

***Аннотация.** Обновление парадигмы 12-летнего образования связано с формированием у учащихся ключевых компетенций, которые помогают познавать, понимать и развивать мир вокруг. Разработанный комплекс заданий призван выработать потребность в преобразовании учебного материала с целью повышения качества образования. Данный материал составлен в соответствии с возрастными особенностями учащихся начальных классов, направлен на организацию процессов овладения новыми способами действий, что будет способствовать формированию учебно-познавательной деятельности. Вопросы, рассматриваемые в статье, позволяют реализовать компетентностный подход в образовании учащихся. Представленные в статье задания предназначаются для активизации учебной мотивации, организации самостоятельной познавательной деятельности, способствуют систематизации и объективизации процессов контроля и оценки учебной деятельности.*

***Ключевые слова:** технология, принципы, сравнительный анализ, «Step by step», конспект урока.*

Республика Казахстан на протяжении 25 лет развивается как независимое демократическое государство. А демократия – это в первую очередь, умение человека делать свободный выбор. Поэтому сегодня очень актуальны инновационные технологии, позволяющие развивать систему образования Казахстана в демократическом направлении. Данные технологии целью образования избрали развитие личности, в связи с этим воспитание и обучение встали на один уровень значимости.

Повышать самоуважение у детей, воспитывая у них чувство компетентности и независимости, позволяет свобода осуществления осознанного выбора, влияющего на их повседневную жизнь и будущее. Одной из инновационных технологий, позволяющих воспитывать и обучать ребёнка как активного гражданина, способного сделать собственный выбор и нести за него ответственность, является технология «Step by step» («Шаг за шагом»). Основная её цель – поддерживать и развивать процессы гуманизации и демократии в образовании посредством оригинальной методики, не имеющей аналогов в мире.

Технология «Step by step» не отрицает нашу национальную программу, а лишь обогащает её новым демократическим подходом, отвечая требованиям нового времени, обеспечивая личностное развитие ребёнка и вовлечение семьи в образовательный процесс. Уникальность технологии в том, что она включает применение в учебно-воспитательном процессе демократических принципов, позволяющих развивать у детей представления, необходимые в меняющемся мире: свободу выбора, равноправие, активность в принятии решений, гражданство, гуманизм.

Раньше целью образования было дать ученику как можно больше знаний, умений и навыков. Но практика показала, что даже большой запас академических знаний не гарантирует человеку успешности в жизни, так как многие оказывались устаревшими или вовсе не нужными в жизни, потому что увеличивается поток информации, меняется жизнь в обществе. Сегодня взгляд на обучение изменился: «голодному» даётся не «готовая рыбка», а «удочка». Поэтому на современном уроке задача учителя не вложить в голову ученика как можно больше знаний, умений и навыков, а учить учиться, то есть дать возможность ученику добывать знания в пределах своих потребностей, формировать качества личности. Понятие «уметь учиться» становится основой формирования нового подхода. Поэтому учитель направляет, а не руководит процессом обучения.

Существует много инновационных технологий, которые являются средством обучения демократии. Одной из таких инновационных технологий, сочетающих в себе все лучшие традиции мировой педагогики, является программа (технология) «Step by Step». Миссия программы – поддерживать и развивать процессы гуманизации и демократизации в образовании посредством использования оригинальной методики, не имеющей аналогов в мире.

В Казахстане Международная образовательная технология «Step by Step» впервые стала внедряться с 1996 года. На сегодняшний день технология «Step by Step» занимает особое место в демократизации процесса обучения, отвечает требованиям нового времени, обеспечивает личностное развитие ребёнка и вовлечение семьи в образовательный процесс и в полной мере отвечает целям, задачам и принципам будущей казахстанской школы.

Программа «Step by Step» не отрицает нашу национальную программу, а лишь обогащает её новым демократическим подходом, отвечая требованиям нового времени, обеспечивая личностное

развитие ребёнка и вовлечение семьи в образовательный процесс. Уникальность программы в том, что она включает применение в учебно-воспитательном процессе демократических принципов, позволяющих развивать у детей представления, необходимые в меняющемся мире, свободу выбора, равноправие, активность в принятии решений.

Технология «Step by Step» направлена на ребёнка и ставит перед педагогами четыре основные цели:

- развивать детей, которые будут учиться всю жизнь;
- создать обучающую среду, основанную на взаимном уважении и демократических принципах;
- обеспечить непрерывность обучения и связь обучения с практикой;
- гарантировать то, что все учащиеся приобретают академические художественные, эстетические и практические навыки, чтобы успешно участвовать в демократическом обществе [1].

Для достижения этих целей, важно воспитать в детях следующие умения:

– умение внимательно слушать, сконцентрироваться, активно слушать, с желанием, чтобы ребенок слушал не только вас, потому что вы учитель, а умел слушать любого, вдруг эта информация будет важна для него.

- важно научить детей передавать свою информацию (умение сформулировать свою мысль, чтобы его поняли);
- чтобы дети стали хорошими организаторами (умели принимать решения, брать на себя ответственность);
- умение воспринимать других детей, как своих партнеров, умение слушать своего товарища;
- умение заботиться друг о друге, дети должны быть друзьями.

Учитель должен создать среду, чтобы развить все эти умения в детях. Создать атмосферу, в которой ребенок активно и легко участвует в общей деятельности. В работе очень важно, чего мы хотим, представить себе конечный результат. Учитель должен ставить чёткие цели и уметь прогнозировать результат. Очень важна манера общения, доброта, атмосфера доверия. Ученик должен знать, что учитель верит в него, что он может достигнуть необходимого результата. При достижении результата важно, чтобы дети думали, мыслили. Соединить процесс мысли и деятельности, связать со своим опытом, умение решать свои проблемы – эти важные качества воспитываются в данной технологии.

Перечислим принципы технологии «Step by Step»:

1. Ученик в центре обучения: он сам выбирает по интересу, чем заниматься.
  2. Учитель – учебник, учитель лучше знает, чему и как научить ребенка, а не авторы учебников.
  3. Дети вместе с учителем составляют инструкцию, и когда что-нибудь непонятно, ученики обращаются к инструкции, а не к учителю.
  4. Интересы учителя и ученика должны совпадать.
  5. У ребенка должна быть вера в себя, что он может этому научиться.
- Организация, дизайн и оборудование кабинета.

Кабинет не для учителя, а для ребенка. Ребенку должно быть комфортно, он должен чувствовать, что это его рабочее место. Надо создать среду, в которой ребенок может думать, работать, развиваться. Лучше всего в центрах, в них он сам будет познавать что-то. Нужно продумать, как правильно расположить центры. Оборудовать место для настольных игр, для чтения книг, для рисования. Например, центр чтения – в нем будут собраны детские книги, в центре письма – карандаши, бумага, словари, в центре искусства – бумага, краски, цветные карандаши; в центре математики – наборы счетного материала, справочники, в центре науки – энциклопедии, пробирки, гербарии, измерительные приборы – все необходимое для исследовательской деятельности.

Для удобства при работе в центрах, нужно разработать специальные сигналы для всего класса. Сигнал может быть любым, но постоянным. Если использовать сигналы постоянно, дети привыкают к порядку. Например, за 5 минут до окончания работы в центре учитель подает сигнал, что нужно убрать свое рабочее место, а затем дети переходят в другой центр. В классе обязательно нужно отвести место, где дети будут размещать свои работы (поделки, рисунки и т.д.).

В классе нужно вывесить правила поведения, их вырабатывают учитель вместе с учениками на собрании класса. Информация должна идти снизу, а не от учителя сверху. Если правила разработаны самими детьми, то они их лучше соблюдают.

Правила нужно постоянно вспоминать с детьми. Учитель не приказывает, а ставит ребенка перед выбором – как себя вести. Не диктовать свои условия – ребенок выбирает сам. Если ученик нарушает правила, то учитель дает возможность оценить поведение товарища самим детям, сделать соответствующие выводы. Вместо того чтобы сказать: «тихо», учитель говорит: «пожалуйста, послушайте другого». Это воспитывает уважение друг к другу в классе [2].

Приведём рекомендации по составлению конспекта урока по технологии «Step by Step»:

1. Постановка и реализация целей: обучающей, развивающей, воспитательной.
2. Научность.
3. Связь с жизнью.
4. Доступность.

5. Опора на межпредметные связи (одна тема во всех центрах).
6. Систематичность и последовательность построения урока.
7. Объём заданий (по времени выполнения одинаков во всех центрах).
8. Формы организации: фронтальная, групповая, индивидуальная.
9. Создание условий для проведения познавательной активности учащихся:
  - разнообразие форм и методов организации учебной деятельности;
  - стимулирование учащихся к высказываниям;
  - выбор и дифференциация задания;
  - проявление инициативы, самостоятельности учащихся;
  - формулировка заданий, понятная и доступная каждому;
  - использование проблемных творческих заданий.
10. Самостоятельная работа.
11. Рациональное использование времени на протяжении всего урока (по минутам рассчитаны: организационный момент, работа в центрах, заключительная часть).
12. Занимательность, игры.
13. Контроль (выбор формы).
14. Оценка работы учащихся.
15. Домашнее задание (уровень трудности, творческого характера, по выбору).

В результате работы по международной технологии «Step by step» сложилась инновационная модель образовательного процесса, которая призвана и может обеспечить лично-ориентированный подход во взаимодействии учителя с учеником. Это чётко видно при сравнении традиционной школы и программы «Step by step», представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ технологии и традиционной школы

Показатели	Традиционная школа	Программа «Step by step»
Роль учителя и стратегия его работы	Учитель – единственный источник информации.	Учитель – путеводитель к знаниям и фасилитатор.
	Учителя представлены как люди, завершившие свое образование.	Учителя видят себя учениками наравне с детьми.
	Учителя транслируют информацию с помощью лекций, учебников и т.п.	Учителя создают обучающие ситуации, основанные на прямом опыте, социальном общении и исследованиях.
	Учитель строит опрос вокруг правильных (неправильных) ответов или закрытых вопросов.	Учитель провоцирует детей на вопросы и развивает их мышление открытыми вопросами.
	Учителя видят детей как чистые страницы, на которые нужно нанести информацию.	Учителя видят в детях думающих людей, развивающих свои теории об окружающем мире.
Участие семьи	С родителями связываются только тогда, когда у их детей возникают проблемы.	Контакт с родителями устанавливается с первого дня обучения, они участвуют в обучении ребёнка.
	Родители могут посещать школу в назначенные дни.	Родители могут посещать школу всегда, когда захотят.

Концептуальное различие традиционного образования и образования с использованием технологии приводит к существенному изменению педагогической деятельности учителя и учебной деятельности ученика [1]. Это можно проследить, если сравним два подхода к обучению:

1. Традиционный подход.
2. Подход по технологии «Step by step».

В таблице 2 представлен сравнительный анализ педагогической деятельности учителя и учебной деятельности ученика.

Таблица 2 – Сравнительный анализ деятельности учителя

Традиционная цель – ЗУНы по предмету	Цель в рамках технологии «Step by step» – личность, ее способности к самоизменению
– Отбирает предметный материал, дидактический материал для его изучения, методы работы. Принципы отбора учебного материала не осознаются, учитель, если и руководствуется ими, то на интуитивном уровне.	– Выделяет в предметном материале основные идеи и принципы, методы познания и обобщенные способы действий и выстраивает предметное содержание вокруг этих методологических ориентиров, чтобы каждое предметное знание «работало» на выделенные ориентиры.

## Продолжение таблицы 2

<p>– Новую учебную задачу просто объявляет как новую тему урока («запишите тему урока»).</p> <p>– При решении учебной задачи:</p> <p>а) сообщает предметные знания, причем чаще всего информационно-объяснительным методом;</p> <p>б) организует осмысление учебной информации в вопросно-ответной форме, проводит опрос при закреплении, проверяет уровень и полноту предметных знаний учащихся;</p> <p>в) корректирует высказывания учащихся, подтверждает или опровергает содержание высказываний (правильно, неправильно), ориентирует на получение правильного результата;</p> <p>г) привлекает учащихся к поиску дополнений, уточнений;</p> <p>д) контролирует объем и качество полученных предметных знаний, стремится выставить за ответы как можно больше отметок (накопляемость отметок);</p> <p>е) задание на дом – (недифференцированного типа), носит узкопредметный характер</p>	<p>– Подбирает дидактический материал, позволяющий ученику выбирать наиболее значимые для него вид и форму учебного содержания (лично ориентированные ситуации).</p> <p>– Обеспечивает лично значимую для учащихся постановку учебной задачи, вызывающую потребность ученика в новом – трудном, но посильном.</p> <p>– Организует поиск решения учебной задачи путем раскрытия субъектного опыта учащихся: в диалоге, ролевой игре, рефлексии, а не в вопросно-ответной форме, т.е. в лично ориентированных ситуациях:</p> <p>а) поиск идеи, гипотезы решения;</p> <p>б) составление ориентировочной основы действий для решения;</p> <p>в) максимальная самостоятельность учащихся (подсказка лишь после попыток самостоятельного решения проблемы);</p> <p>г) привлекает учащихся к анализу этапов решения учебной задачи, стимулирует учащихся к высказываниям без боязни ошибиться, ориентирует на использование разных способов действий, привлекает к анализу собственных затруднений учащихся (рефлексия), поощряет нестандартные учебные действия;</p> <p>д) учит приемам развития внимания, восприятия, памяти, мышления, воображения, творческим поисковым процедурам, работе с учебным текстом;</p> <p>е) при повторении и закреплении учит способам смысловой обработки изучаемого, не злоупотребляет отметками, чаще прибегает к качественным оценкам, причем оценка деятельности – не только по конечному результату, но и по процессу его достижения.</p> <p>– Задания на дом – разноуровневые, со свободным выбором уровня, с допущением альтернативы в познании, содержащие предметные и методологические знания (на осмыслении методов и обобщенных способов действий) [3].</p>
--	---

В таблице 3 описан сравнительный анализ деятельности ученика с использованием традиционной модели обучения и технологии «Step by step».

Таблица 3 – Сравнительный анализ деятельности ученика

Традиционная цель – ЗУНы по предмету	Цель в рамках технологии «Step by step» – личность, ее способности к самоизменению
<p>– Фиксирует новую тему урока.</p> <p>– Воспринимает, анализирует, запоминает предметную информацию, причем подчас без критического осмысления.</p> <p>– Отвечает на вопросы учителя, уточняет свое понимание содержания темы, но не задумывается над процессом понимания – понимает так, как удается.</p> <p>– Сопоставляет свои знания с высказываниями других учащихся, дополняет или уточняет их.</p> <p>– Выполняет задания, одинаковые для всех; при выполнении задания ориентируется на результат – правильный ответ, хорошую отметку.</p> <p>– Свою учебную работу не анализирует, способ достижения результата не выделяет, не анализирует свое психологическое состояние, поскольку этого никто и не требует.</p>	<p>– Участвует в постановке новой учебной задачи, ее переопределении, в выявлении противоречия, проблемы; пытается вместе с учителем и другими учащимися выявить идею, гипотезу ее решения, предлагает свои варианты решения, свое видение проблемы. Учитель при этом – ценный источник познания для ученика.</p> <p>– При объяснении учителя живо участвует репликами, вопросами, мысленно ведет диалог с ним, критически осмысливая слова учителя.</p> <p>– Учится в каждой учебной задаче выявлять метод решения, ход получения знания, учится отделять способ решения от результата.</p> <p>– Выполняет задания дифференцированного типа, стремясь выделить обобщенные способы действий.</p> <p>– Охотно анализирует свою учебную работу, свое психологическое состояние, открыто демонстрирует свои «плюсы и минусы».</p>

Подход к обучению с использованием технологии «Step by step» оказывает положительное влияние на формирование личности каждого ребенка при условии, если он осуществляется в определенной последовательности и системе, как непрерывный, четко организованный процесс.

Приемы и методы данного подхода не являются специфическими, они общепедагогические. Творческая задача учителя – отобрать из общего арсенала средств те, которые наиболее действенны в конкретной ситуации, отвечают индивидуальным особенностям ребенка, могут оказать ему поддержку, участие.

Идеальным итогом обучения с использованием технологии «Step by step» является саморазвивающаяся, саморегулирующаяся личность с гибкими осознанными знаниями, субъект своего учения, а затем – субъект, хозяин своей жизни, «сам себе режиссер».

Предлагаю вашему вниманию конспект разработки урока по технологии «Step by step».

### **Конспект разработки урока математики 4 класс**

**Тема:** Письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное число.

**Цель:** Закрепление приобретенных навыков умножения и деления многозначного числа на однозначное.

**Задачи:**

1. Совершенствовать умения и навыки умножения и деления многозначного числа на однозначное. Закрепить навыки решения задач в два действия, решение и составление уравнений.

2. Создать условия для развития познавательного интереса через организацию самостоятельной деятельности в центрах активности.

3. Воспитывать чувство коллективизма, уважения друг к другу, самооценку и анализ своей деятельности.

**Ход урока**

#### **1. Мотивационный этап (5-7 минут)**

– Я рада вас приветствовать на уроке математики. Предлагаю вам расшифровать слово, оно поможет нам сформулировать тему сегодняшнего урока. В маршрутных листах записывайте не цифру, а букву, соответствующую цифре.

**Математический диктант.**

1. Увеличь 800 в 2 раза.

2. Найди произведение чисел 200 и 3.

3. Чему равна одна третья от числа шестьсот?

4. Какое число нужно увеличить в 5 раз чтобы получить 250?

5. 560 уменьши в 7 раз.

6. Во сколько раз 810 больше 90?

7. Чему равно частное чисел 36000 и 90?

8. Первый множитель 140, второй 3. Чему равно произведение?

Б	Л	Е	А	О	П	М	Р
50	80	9	420	200	1600	400	600

– Какое слово у вас получилось?

– Что такое проблема?

– Чему мы учились на предыдущих уроках?

– У кого какие возникли проблемы?

– Решать возникшие у вас проблемы мы будем сегодня на уроке. Работать сегодня на уроке мы будем, как обычно, в центрах активности. Их сегодня три. Перед работой вспомните правила работы в центрах. Спикеры организуйте работу группы.

#### **2. Операционный этап.**

Общее время работы 30 минут. В каждом центре дети работают 10 минут.

##### **Центр решения задач.**

1. Прочитай и реши задачу:

В магазин привезли 987 кг лука, а моркови в 3 раза меньше. Сколько всего кг овощей привезли в магазин?

2. Проверьте друг друга в паре по ключу.

3.\* Реши задачи по выбору на карточках.

##### **Центр решения уравнений.**

1. Среди данных выражений найди и реши уравнения.

300 + 6 + 80                      17 - 3 + 20                      x \* 80 = 5600

X \* 40 = 1200 \* 2                      (c - 80) : 200                      7000 + 800

2. Проверьте себя, пользуясь способом «Учитель-ученик».

3.\* Составь и реши уравнения:

А) делимое 810, значение частного 90. Найди делитель.

Б) если неизвестное число увеличить в 2 раза, получится 648. Найди неизвестное число.

**Центр вычислительных навыков.**

1. Реши выражения. В паре проговори алгоритм письменного умножения и деления. Раскрась коврик, пользуясь ответом. (Решив пример, ученик, пользуясь ответом, закрашивает ячейку нужным цветом. Цвет ячейки указан под ковриком, в качестве цифры-ответа на решаемый пример.)

8094*4	24560 : 8	810*2
18420 : 6	5396*6	6140 : 2
550*3	12280 : 4	10793*3

32376 – красный

3070 – зеленый

1620 – желтый

**Решай столбиком здесь:**



2. Проверь себя по шаблону.

3. **Рефлексия.** (5-7 минут)

– Молодцы ребята. Вы очень хорошо работали на уроке. Расскажите, пожалуйста, о своих впечатлениях.

– **Сегодня на уроке я:**

Научился ...

Было интересно ...

Было трудно ...

**Своей работой на уроке:**

Доволен, потому что ...

Не доволен, потому что ...

– Конечно, за один урок мы не сможем решить все возникшие у вас проблемы. На следующих уроках мы продолжим эту работу.

Использование технологии «Step by step» помогает педагогу вовлечь в работу на уроке всех учеников. Работая в центрах, каждый ребёнок имеет возможность сделать свой выбор и обосновать свою точку зрения, обсудить уже знакомые факты и узнать новую информацию, не только обнаружить проблему, но и найти пути её решения. Всё это позволяет формировать у детей коммуникативную, информационную компетенции и компетенцию решения проблем.

Основываясь на вышеизложенном материале, можно сказать, что те задачи, которые ставит перед нами жизнь в области образования, будут решены с помощью различных педагогических инноваций.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 УВК № 42 «Технология Step by step». – ИПК ПК. – Павлодар, 2005. – 52 с.
- 2 Никитина Е.С. Step by step. – УОП Павлодарского ЦНТИ. – Павлодар, 2007. – 63 с.
- 3 Журнал «Step by Step». – Алматы: Комплекс, 2003.
- 4 Из опыта работы. Рецензенты: Дмитриенко Е.А., Тасжурекова Ж. Соросовский образовательный центр «Step by Step». – Алматы, 2002.

### REFERENCES

- 1 UVK № 42 «Tehnologija Step by step». IPK PK – Pavlodar, 2005. – 52 s.
- 2 Nikitina E.S. Step by step. – UOP Pavlodarskogo CNTI. – Pavlodar, 2007. – 63 s.
- 3 Zhurnal «Step by Step». – Almaty: Kompleks, 2003.
- 4 Iz opyta raboty. Recenzenty: Dmitrienko E.A., Taszhurekova Zh. Sorosovskiy obrazovatel'niy centr «Step by Step». – Almaty, 2002.

**ТҮЙІН**

**В.В. Сергеева**, педагогика ғылымдарының кандидаты,  
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

**Е.С. Никитина**

№ 34 инновациялық үлгідегі ЖОМ (Павлодар қ.)

**Технологиясын қолдану «Step by Step» оқытуда бастауыш сынып оқушыларының  
білім сапасын арттыру құралы ретінде**

Жаңарту парадигмасы мен 12 жылдық білім қалыптастырумен байланысты оқушылардың негізгі құзыреттіліктерін көмектесетін таңу, түсіну және дамыту, қоршаған әлем. оқу материалын білім беру сапасын арттыру мақсатында әзірленген тапсырмалар кешенінің қажеттілігін қайта құру. Аталған материал жасалып, жас ерекшеліктеріне сәйкес бастауыш сынып оқушыларының ұйымдастыруға бағытталған процестерді меңгеру жаңа тәсілдермен іс-әрекеттері оқу-танымдық қызметін қалыптастыруға ықпал етеді. Сұрақ-бабында қаралған, құзыреттілік тәсіл оқушылар білімін іске асыруға мүмкіндік береді. Ұсынылған мақалада жандандыру, оқу мотивация, өзіндік танымдық қызметі, ықпал етеді, жүйелеу және объективтілеу процестерін бақылау және бағалау, оқу) тапсырмалар қарастырылады.

**Түйін сөздер:** технология, принциптері, салыстырмалы талдау, «Step by Step».

**RESUME**

**V.V. Sergeeva**, candidate of pedagogical sciences,  
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

**E.S. Nikitina**, SGS № 34 of innovative type (Pavlodar)

**Application of the "Step by Step" technology in the teaching of younger schoolchildren  
as a means of improving the quality of education**

The renewal of the paradigm of 12-year education is associated with the formation of key competencies in students that help to learn, understand and develop the world around. The developed set of tasks is designed to develop the need to transform educational material with the aim of improving the quality of education. This material is compiled in accordance with the age characteristics of primary school students, is aimed at organizing the processes of mastering new ways of acting, which will contribute to the formation of educational and cognitive activities. The issues discussed in the article will allow us to implement a competence approach in the education of students. The tasks presented in the article are intended to activate the educational motivation, the organization of independent cognitive activity, contribute to the systematization and objectification of the processes of monitoring and evaluation of educational activities.

**Keywords:** technology, principles, comparative analysis, "Step by step", lesson notes.