

1. Ивунина Е. Е. О различных подходах к понятию «критическое мышление» // Молодой ученый. — 2009. — №11. — С. 170-174. — URL <https://moluch.ru/archive/11/816/> (дата обращения: 30.03.2019).
2. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь. Издательство "Академия", 2005.
3. Кубрушко, П. Ф. Формирование критического мышления студентов университета / П. Ф. Кубрушко, Ж. С. Бекбаева // Акмеология профессионального образования: материалы 14-й Всероссийской научно-практической конференции, 14–15 марта 2018 г., Екатеринбург. – Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2018. – С. 364-367.
4. Шакирова Д.М. Формирование критического мышления учащихся и студентов: модель и технология [Текст]/ Д.М. Шакирова// Образовательные технологии и общество [Текст]. – 2006. – N 4. – С. 284-292.

***Е.В. Вдовцова, В.С. Котельникова, А.С. Соколова (Санкт-Петербург)***  
**ПРОБЛЕМА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ  
МЕЖДУ НАЧАЛЬНОЙ И ОСНОВНОЙ ШКОЛОЙ**

Ежегодно, по окончании первой четверти в каждой школе проводятся педсоветы, по итогам которых выделяются основные проблемы, выявленные у пятиклассников к концу адаптационного периода.

Впервые эта проблема обсуждалась в 50-е гг. прошлого века. Начальная школа имела в то время самостоятельное значение для обучающихся. Во второй раз решение проблемы преемственности пытались предложить в начале 70-х годов прошлого века, когда начальная школа стала трехлетней. Кроме этого, начальная школа перестала быть обособленным звеном. В последние десятилетия, несмотря на широкий выбор программ начального образования данная проблема поднимается каждый год.

Обучение математике в школе – сложный, многогранный, противоречивый педагогический процесс. Его закономерности раскрываются на основе объективных связей, существующих между образованием, развитием и воспитанием учащихся: развивающий и воспитывающий аспект обучения проявляется в показателях достигнутого учеником уровня образованности.

При изучении школьного курса математики важен основательный, прочный фундамент, полученный в начальной школе. В настоящее время преемственность математического образования в начальной и основной школе обеспечивается организационными формами работы, характерными для начальной школы, привычными для учащихся приемами учебной деятельности. Вместе с тем целесообразно опираться на уже сформированные знания и умения, имеющийся запас представлений, терминов, учитывать более высокий уровень образования школьников, логику развития изучаемого материала.

Очевидно, что для объективной оценки степени преемственности учителями и администрацией школ используется педагогический мониторинг и диагностика качества обучения. Проведенные мероприятия каждый год стабильно показывают снижение качества знаний в 1 четверти и повышение

его к концу 5-го класса. Снижение качества знаний обусловлено стрессовым состоянием при адаптации в 5 классе. Перечислим некоторые причины, возникающие при переходе из начальной школы в основную:

- Переход в основную школу совпадает с началом кризисного периода, связанного с физическим созреванием, сменой ведущей деятельности, повышением уровня тревожности.

- Обучающиеся переходят от одного учителя, имеющего с каждым ребенком и с его семьей постоянную обратную связь, ко многим предметникам, отношения которых с учеником и его родителями становятся ситуативными и касаются в основном вопросов успеваемости и поведения на уроках.

- Учащиеся 5 классов попадают в «кабинетную» систему, где на переменах они вынуждены самостоятельно перемещаться по школе (в младших классах учащихся часто приводят к нужному кабинету сами педагоги).

- Учителя уделяют время до и после урока не только их классу, а старшеклассникам, которые готовятся к выпускным экзаменам и более напористо требуют внимания от педагогов.

- Отсутствие единообразия обучения предметам, основанное на личных качествах и выбранных стилях ведения уроков у педагогов. Требования к ведению тетрадей и записей в них индивидуальны у каждого предметника, хотя программы и учебники едины для всех.

В связи с реформированием и модернизацией современного образования в последние годы появилось большое количество учебных комплектов. Имеющиеся комплекты учебников по математике в начальной школе и в 5-6 классах все-таки недостаточно хорошо соответствуют друг другу в содержательном плане.

Проанализировав «Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся, обеспечивающие преемственную связь с курсом математики в 5 классе» (итоговая работа за курс 4 класса) и качество знаний по итогам входного контроля по текстам РЦОИ, можно выделить ряд распространенных проблем, влияющих на успешность усвоения пятиклассниками курса математики в основной школе. Приведем, на наш взгляд, основные:

- Стойкая привычка у детей к неумеренной помощи родителей при выполнении домашних или творческих работ (родителя предоставляют учащимся теоретические знания и приемы решений без достаточной доказательной и пояснительной базы, т.е. у ребенка появляется новый алгоритм решения той или иной задачи, который он может применить в конкретной ситуации, однако использовать данное знание на других задачах ему не представляется возможным из-за отсутствия глубинного понимания этого теоретического факта).

- Пассивность большинства обучающихся в процессе обучения (дети на уроках не включаются к режим активной деятельности, а только списывают материал, написанный на доске).

- Создание у детей учителем и родителями в конце 4-го класса “психологического барьера” – настороженного ожидания трудностей учения в 5-м классе.

- Недостаточная техника чтения (в особенности – математических текстов, условий задач), большие проблемы в понимании текста учащимися, отсутствие или недостаточно развитое умение делить текст на смысловые части и анализировать его.

- Неустойчивость внимания, слабо развитая оперативная память у многих детей (порой дочитывая текст задачи до конца, ученик не помнит, что в начале), а также недостаточная тренированность долговременной памяти (отсюда “забывчивость”, которая требует постоянного вкрапления элементов повторения на уроках).

- Недостаточная скорость письма (в основной школе темп урока увеличивается, и учащиеся не всегда успевают делать соответствующие записи в тетрадях).

- Недостаточные умения устных вычислений. Зачастую учащиеся письменно выполняют простейшие вычисления или выбирают наиболее рациональный способ решения, даже несмотря на выделенные в учебниках отдельные главы по свойствам сложения и умножения, большинство учащихся довольно редко использует возможность упрощенных и устных вычислений, мотивируя собственные действия как привычные. Это при недостаточной скорости письма приводит к проблеме нехватки времени на проверочных и контрольных работах.

- Выделение дополнительного времени – сверх отведенных (40)45 минут – на выполнение письменных проверочных работ, из-за чего дети не приучаются быстро включаться в работу (приходя в 5 класс, учащиеся, еще до начала контрольной работы задают вопросы о возможности ее дописывания в другое время).

- Ошибки в письменном делении многозначных чисел, например, потеря разряда в частном, обозначенного нулем.

- Недостаточные умения решать текстовые задачи (даже и в одно-два действия) (учащиеся с трудом представляют ситуации, описанные в задачах, и изображают их на рисунке или схеме).

- Недостаточное развитие графических умений.

- Недостаточно грамотная математическая речь учащихся (неграмотное чтение математических символов).

Заметим, что при изучении школьного курса математики важен основательный, прочный фундамент, полученный в начальной школе. Поэтому проблему преемственности в школьном курсе математики стоит рассматривать и с другой стороны – со стороны учителя, работающего в 5 классе. Учителю не следует отказываться от организационных форм, характерных для работы учителя начальной школы, привычных для детей приемов учебной деятельности, надо опираться на уже сформированные знания и уме-

ния, имеющийся запас представлений, понимаемых терминов, т.к. часть материала, изучаемого в первой четверти 5 классе, является обобщением и повторением того материала, с которым ученики пришли из начальной школы. При этом надо постепенно избавляться от проблем, указанных выше, а также постепенно повышать уровень заинтересованности учащихся в предмете.

Подготовку к работе в 5-м классе у учителя математики целесообразно начинать в весенний период. Имеет смысл заранее познакомиться со своим будущим классом и их учителем, путем посещения уроков в этом классе, наблюдением за особенностями взаимодействия учителя и детей, своеобразием отдельных школьников, привычным для них оснащением и организацией урока, предъявляемыми учителем требованиями, вместе с учителем начальной школы составить и проанализировать итоговую диагностическую работу, при необходимости наметить коррекционные мероприятия. Конечно, эти наблюдения необходимо будет продолжать и в дальнейшем – на протяжении всего времени обучения в 5–6-х классах.

Для успешного решения проблемы преемственности на современном этапе следует:

- полностью согласовать требования к математической подготовке учащихся, сформулированные в программах начальной и основной школы (взаимопосещение учителями основной школы уроков в начальной школе);
- согласовать методы обучения, обеспечивающие достаточную подготовку учащихся младших классов к восприятию обобщенных фактов, правил, законов, адаптацию школьников к дедуктивному методу изложения (организации экскурсий обучающихся 4 класса на уроки по математике в 5 классы, в кабинеты математики);
- выявить опорные умения для смежных дисциплин;
- сгладить переход от одного учителя ко многим учителям-предметникам;
- создать оптимальные условия для реализации системы средств обучения, разработать комплекс учебных пособий (проведение единых обще-школьных декад по математике, с привлечением обучающихся всех ступеней);
- установить тесную связь в методах работы с учащимися между учителями 4-х и 5-х классов (посещение родительских собраний в начальной школе учителями основной школы).

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Буцко Е. В., Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Математика. 5 класс. Методическое пособие. – М. Вентана-Граф, 2019
2. Тренина Е.В. Преемственность в обучении математике между начальной и основной школой [Электронный ресурс] // открытыйурок.рф : информационный портал. М., 2003–2019. URL: [открытыйурок.рф/статьи/648797/](http://открытыйурок.рф/статьи/648797/) (дата обращения 10.01.2019)

3. Хлесткова С.А. Преемственность в обучении математике между начальной школой и 5 классом [Электронный ресурс] //nsportal.ru: информационный портал. Йошкар-Ола, 2010-2019. URL: <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2015/09/13/preemstvennost-v-obuchenii-matematike> (дата обращения 12.01.2019).

**Т.В. Крылова (Санкт-Петербург)**

### **КЕЙС-МЕТОД НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ: ЗА И ПРОТИВ**

Использование инновационных технологий обучения, начавшееся на рубеже 2000-х годов в вузах, постепенно дошло и до средней школы. Факторами, подталкивающими педагогов к использованию новых, более эффективных технологий обучения, выступают и делящаяся вот уже почти 10 лет реформа среднего образования в России, и необходимость оптимизировать процесс преподавания знаний «изнутри». Опыт использования кейс-технологий показал, что они являются одним из наиболее эффективных инструментов не только передачи, но и активного усвоения новых знаний, и их применение актуально не только в высшей школе, но и в средней.

Долгое время основой обучения была трансляция информации преподавателем, но в век стремительных изменений в обществе главным становится формирование умения учиться самостоятельно. Поэтому кейс-метод очень своевременен и актуален на уроках. Особенности применения кейс-метода:

1. Акцент образования переносится с овладения готовым знанием на его выработку путем поиска решения проблемы, на сотворчество субъектов процесса обучения.

2. Формирование практических навыков и развитие системы ценностей, жизненных установок.

3. Высокий уровень эмоциональности, мотивированности, творческой конкретности в процессе работы над кейсом.

В настоящее время наблюдаются два близких по сути, но отличающихся подхода к оперированию понятием кейса. Причиной тому является многозначность слова *case*, пришедшего из английского языка: *case* – это: 1) случай, обстоятельство; 2) ящик, сумка, приспособление для размещения предметов.

Первый подход основан на ставшем уже классическим понимании кейса как некоторой ситуации, максимально приближенной к практике («случай»). Рассматриваются такие его виды как структурированный кейс, «маленькие наброски», большие неструктурированные кейсы, а также мини-кейсы.

Другой подход определяет модульный характер кейса как «чемоданчика с материалами», единый информационный комплекс. Тогда кейса рассматривается как чемодан с документами. Его структурными составляющими могут быть, например: вспомогательная информация, необходимая