**Преемственность в «обучении» математики**

Переход из начальной в среднее звено школы традиционно считается одной из наиболее педагогически сложных школьных проблем, а период адаптации в 5-м классе – одним из труднейших периодов. Перевод из младшей школы в среднюю – переломный момент в жизни ребенка, так как осуществляется переход к новому образу жизни, к новым условиям деятельности, к новому положению в обществе, к новым взаимоотношениям со взрослыми, со сверстниками, с учителями. Учебная и социальная ситуация пятого класса ставит перед ребенком задачи качественно нового уровня по сравнению с начальной школой, и успешность адаптации на этом этапе влияет на всю дальнейшую школьную жизнь. Переходя из четвёртого класса в пятый, ученик попадает в новый мир. В средней школе коренным образом меняются условия обучения: дети переходят от одного основного учителя к системе классный руководитель – учителя-предметники. Каждый учитель по-своему ведёт урок, оценивает знания и т. д. И часто школьник теряется в этом мире. И одной из наиболее часто встречающихся проблем является адаптация к новым учителям, что сопровождается часто конфликтами, взаимным недовольством учителей и учеников друг другом.

В 5-м классе количество предметов увеличивается до 8-12, но самое главное – учителей будет столько же, и у каждого свои требования. Причем все уроки будут вестись в разных кабинетах. Представьте, что у вас – 10 начальников, и каждый из них руководит по-своему, предъявляет свои требования к вам. Представили? Примерно те же чувства испытывают ваши ученики. Чтобы этого избежать, необходимо учителям-предметникам договориться и выдвинуть в начале учебного года единые требования к пятикласснику. Переходный период из начальной школы в основную сказывается на всех участниках образовательного процесса: учащихся, педагогах, родителях, администрации школы

Часто последствия бывают отрицательными, что обусловлено:

-сменой социальной обстановки;

-изменением роли учащегося;

-увеличением учебной нагрузки;

-изменением режима дня; разностью систем и форм обучения;

-нестыковкой программ начальной и основной школы;

-различием требований со стороны учителей-предметников;

-изменением стиля общения учителей с детьми.

Большим недостатком традиционного обучения в начальной школе, является то, что программа начальной школы недостаточно учитывает потребности дальнейшего обучения. Многое из того, чему учат в начальной школе, больше нигде не используется, а некоторые вещи откровенно мешают дальнейшему успешному обучению. Приведу пример: Учитель начальной школы тратит много времени и сил, чтобы дети усвоили правила отыскания неизвестных компонентов действий. С помощью этих правил решаются уравнения. В пятом классе по наблюдениям учителей 20% детей очень плохо знают эти правила и совсем не умеют решать уравнения, около 50% в большинстве случаев правильно воспроизводят правила , но далеко не всегда видят какое именно нужно применить в данном случае и, как правило, решают уравнения «методом подбора», и лишь около 30% учащихся в большинстве, но не во всех случаях, решают уравнения успешно. А в шестом классе детям предлагается забыть все эти правила и решать уравнения, прибавляя к обеим частям одно и то же число, деля уравнение на одно и то же не равное нулю число и т. д. В психологии отмечается, что овладение негодным приёмом опасно не только потому, что он мало эффективен, но и потому, что он будет серьёзно мешать овладению рациональными приёмами в дальнейшем. Детей приходится переучивать, а это всегда труднее, чем учить. Таким образом, наличие таких тупиковых тем в курсе математики начальной школы мешает осуществлению преемственности в обучении, не готовит к обучению в средних классах и не способствует развитию детей.

Трудности усвоения систематических курсов алгебры и геометрии, которые начинаются в седьмом классе, также идут из начальной школы. Приведу лишь один пример. Проанализировав учебники математики начальной школы, можно заметить, что авторы избегают включения в изложение материала букв и буквенных выражений. Это вытекает из положения о том, что в силу возрастных особенностей ученикам младших классов практически недоступно абстрактное мышление. Поэтому в преподавании надо опираться главным образом на конкретные примеры, согласующиеся с жизненным опытом ребёнка, наглядные образы и т.д. Буквенные выражения - это слишком абстрактно, то, до чего ребёнок ещё не дорос. Однако неспособность детей этого возраста к абстрактному мышлению сильно преувеличена: его можно и нужно развивать. Дети, с начальной школы привыкшие работать с буквами, понимающие, что вместо буквы в буквенное выражение может быть подставлено любое число из рассматриваемого множества, несомненно, будут испытывать гораздо меньше затруднений при изучении алгебры.

Приведу несколько примеров прикладного характера. Операции сложения и вычитания натуральных чисел дети в начальной школе усваивают достаточно хорошо. А при изучении десятичных дробей в пятом классе в примерах на сложение и вычитание самыми распространёнными, долго не изживаемыми ошибками, являются ошибки при записи в столбик. Дело в том, что при изучении сложения и вычитания натуральных чисел, учитель, произнося верные слова о необходимости выполнения сложения и вычитания по разрядам, в действительности обращает основное внимание на выравнивание записей, на то, не сдвинуты ли в записях последние цифры каждого из чисел. Естественно, выполняя рассматриваемые действия, дети тоже думают, прежде всего, о выравнивании записей, совершенно забывая о разрядах. В начальной школе это оправдано, так как последняя цифра любого числа -всегда стоит в разряде единиц. Но когда они "дорастают" до сложения и вычитания десятичных дробей, то пытаются и здесь выравнивать записи.

Подобных примеров можно привести достаточно много. Это и умножение и деление, алгоритм деления в столбик и многое другое. Необходимость перестройки и совершенствования начального образования является одной из актуальных проблем современной школы. Этому вопросу уделяется много внимания в различных психолого-педагогических и методических изданиях Обучение с самого начала должно быть систематичным и входить в общую систему непрерывного образования.

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 5 класс, процент качества знаний в 4 классе составил 67%, а на входном контроле в 5 классе 54%. Можно выделить ряд распространённых проблем, влияющих на успешность усвоения пятиклассниками курса математики в основной школе. Приведу, на мой взгляд, основные:

- Выделение дополнительного времени – сверх отведенных 45 минут – на выполнение письменных проверочных работ, из-за чего дети не приучаются быстро включаться в работу (приходя в 5 класс, ребята, еще не начав писать контрольную работу, спрашивают: “А можно будет дописать работу после звонка или после уроков?”).

- Стойкая привычка у детей к неумеренной помощи родителей при выполнении домашних или творческих работ (иногда родители, обладая большим запасом знаний, “забегают” намного вперед).

- Пассивность большинства обучающихся в процессе обучения (дети предпочитают “отсидеться” на уроке тихо, а не активно участвовать в работе).

- 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, неумение делить текст на смысловые части и анализировать его.

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

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

- Недостаточные умения устных вычислений (особенно слабое знание таблицы умножения).

- Ошибки в письменном делении многозначных чисел, особенно при получении нуля в частном.

- Недостаточные умения решать текстовые задачи (даже и в одно-два действия) (дети не могут представить себе ситуации, описанные в задачах, изобразить их на рисунке или схеме).

- Недостаточное развитие графических умений.

- Недостаточно грамотная математическая речь учащихся (порой слышишь в ответах действие: плюс или минус, вместо сложения или вычитания).

При изучении школьного курса математики важен основательный, прочный фундамент, полученный в начальной школе. Поэтому проблему преемственности в школьном курсе математики нужно рассматривать и с другой стороны – со стороны учителя, работающего в 5 классе. Учителю нельзя отказываться от организационных форм, характерных для работы учителя начальной школы, привычных для детей приемов учебной деятельности, надо опираться на уже сформированные знания и умения, имеющийся запас представлений, понимаемых терминов и т.д.. Ведь большая часть материала, изучаемого в 5 классе, является обобщением и повторением того материала, с которым ученики пришли из начальной школы. При этом надо постепенно избавляться от “пережитков прошлого” в соответствии с повышением уровня образования школьников, с логикой развития изучаемого материала, применением имеющихся у детей знаний и умений уже на новом уровне.

Подготовка к работе в 5-м классе у учителя математики должна начинаться задолго до 1 сентября. Необходимо заранее познакомиться со своим будущим классом и их учителем, полезно побывать на уроках в этом классе, внимательно понаблюдать за особенностями работы учителя и детей, своеобразием отдельных школьников, привычным для них оснащением и организацией урока, предъявляемыми учителем требованиями, вместе с учителем начальной школы провести 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.

В конце своего выступления хочу предложить направления работы (в дополнение к той, которая проводится в наших школах) по обеспечению преемственности обучения математике между начальной и основной ступенями обучения в школе:

- Взаимопосещение учителями основной школы уроков в начальной школе.

- Организации экскурсий обучающихся 4 класса на уроки по математике в 5 классы, в кабинеты математики.

- Проведение единых общешкольных декад по математике, с привлечением обучающихся всех ступеней.

- Посещение родительских собраний в начальной школе учителями основной школы.

Тягунова Н.Н