

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ У ПЯТИКЛАССНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аджиева М.А.

*Аджиева Малика Алхазовна – учитель математики,
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 100 им. Героя Советского Союза Худякова Ивана Степановича,
г. Сочи*

Аннотация: реализация преемственности между ступенями начальной и средней школы является важным условием для успешности и развития школьников. Для успешного решения проблемы преемственности на современном этапе необходимо: полностью согласовать требования к математической подготовке учащихся, сформулированные в программах начальной и основной школы; согласовать методы обучения, обеспечивающие достаточную подготовку учащихся младших классов к восприятию обобщенных фактов, правил, законов, адаптацию школьников к дедуктивному методу изложения.

Ключевые слова: математика, формы и методы повышения мотивации у школьников.

INCREASING THE MOTIVATION OF FIFTH-GRADE STUDENTS IN MATHEMATICS LESSONS

Adzhieva M.A.

*Adzhieva Malika Alkhazovna - Teacher of Mathematics,
MUNICIPAL EDUCATIONAL BUDGETARY INSTITUTION
SECONDARY SCHOOL № 100 NAMED AFTER. HERO OF THE SOVIET UNION KHUDYAKOV IVAN STEPANOVICH,
SOCHI*

Abstract: the implementation of continuity between the levels of primary and secondary school is an important condition for the success and development of schoolchildren. To successfully solve the problem of continuity at the present stage, it is necessary to: Fully harmonize the requirements for the mathematical preparation of students, formulated in the programs of elementary and basic schools; to agree on teaching methods that provide sufficient preparation for primary school students to perceive generalized facts, rules, laws, and schoolchildren's adaptation to the deductive method of presentation.

Keywords: mathematics, forms and methods of increasing the motivation of schoolchildren.

Уже десять лет я преподаю детям математику. Для чего? Конечно, для того, чтобы дать детям знания по этому предмету, научить их ценить математику как науку и учебный предмет, но главное, я думаю, чтобы научить их логически мыслить, рассуждать, самостоятельно приобретать знания, и применять их на практике. На каждом уроке математики я систематически приучаю детей к правильной, четкой, ясной, убедительной, краткой, но одновременно насыщенной смыслом математической речи. Для этого заставляю детей пройти через определённые трудности, а не подаю им всё в готовом и до конца «разжёванном» виде. Пусть лучше ученик ошибётся, но учитель, направляя ученика на правильный ответ, заставляет его увидеть и исправить свои ошибки. Осуществляемый мною *дифференцированный* подход, учитывающий индивидуальные особенности детей, способствует развитию тех задатков, которые имеют учащиеся от природы и развитию учебных возможностей каждого ребенка, помогает учителю и ученику в совместной работе по усвоению программного материала по математике и углубленного материала. Каждый урок математики, кроме образовательного характера носит и воспитывающий. Обращаю внимание на оригинальность, рациональность решения, эстетичность оформления. На уроках не делаю язвительных замечаний учащимся, чтобы не убивать желание ученика думать и высказывать вслух своё собственное мнение. На своих уроках предоставляю учащимся право на ошибку или незнание, исключая, тем самым, страх наказания, который порождает беспокойство, создает нервную напряженность, убивает мысль и снижает интерес к предмету. Ведь каждый ученик уникален своей ошибкой, своими мыслями, логикой построения хода решения задачи. Всё это позволяет мне решать многие школьные проблемы, но много проблем у школьного учителя остаются нерешёнными. Как вызвать интерес учащихся к учёбе? Как преодолеть барьер непонимания? И т. д. ...

Но не всегда приложенные усилия приводят к успешному результату. В моей деятельности, как и в деятельности любого педагога, есть много нерешённых проблем, недоработок, недочётов, которые иногда очень труднообъяснимы. Они меня волнуют и как педагога и как человека. Главной проблемой в последнее время становится нежелание детей учиться, безответственное отношение к учению, как детей, так и их родителей. Тем не менее, и эти учащиеся получают посильные задания на уроках. Одной из наиболее педагогически сложных школьных проблем традиционно считается переход из начальной в среднее звено школы, а период адаптации в 5-м классе – одним из труднейших периодов. Проблема преемственности в обучении математике приобрела особое значение в связи с широким внедрением Федерального государственного образовательного стандарта. ФГОС, в том числе, направлен на обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, среднего (полного) общего, профессионального образования. Цели обучения и подход к обучению имеют большие различия. В качестве главного результата образования, в соответствии с ФГОС рассматривается не система знаний, умений и навыков сама по себе, а набор ключевых компетентностей в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникационной, и информационной сферах. А традиционная образовательная система, ее методические принципы, содержательная часть, программа рассматривают ученика не как субъект, а как объект обучения. Поэтому на выходе из начальной школы выпускник должен владеть определенным набором математических знаний и умений, иметь соответствующую логическую подготовку и определенный уровень математической грамотности, позволяющий ему успешно изучать математику и

смежные предметы на основной ступени обучения. 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. Пятый класс – трудный и ответственный этап в жизни каждого школьника. 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. 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. 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 и наши ученики. Чтобы этого избежать, необходимо учителям-предметникам строго соблюдать единые требования, предъявляемые ФГОС. Как известно, одной из основных образовательных задач, стоящих перед начальной школой является формирование у детей вычислительных навыков в процессе обучения арифметическим действиям с натуральными числами. Судя по моим наблюдениям, беседам с учителями, данным, опубликованным в разные годы, журналом «Начальная школа» начальная школа справляется с этой задачей довольно успешно. Неудачных среди младших школьников практически нет, а средний балл успеваемости достаточно высок. Между тем при переходе в пятый класс ситуация меняется. Успеваемость падает. Учителя жалуются на плохую подготовку выпускников начальной школы, на то, что дети за лето забывают многое из того, чему их научили раньше. О неблагополучии с подготовкой выпускников начальной школы к дальнейшему обучению свидетельствует и то, что при изучении математики в пятом классе существенная часть времени отводится на повторение того, что дети должны были усвоить в начальной школе. Между тем, беседы с учителями математики и личные наблюдения показывают, что времени на изучение материала в средних и старших классах не хватает. Несмотря на обучение в начальной школе и повторение в 5 - 6 классах вычислительные трудности многие ученики продолжают испытывать всё время обучения в школе. Достаточно большой процент детей к седьмому классу обращается к калькулятору даже при выполнении простейших вычислений. Одну из причин такого явления является то, что обучение в начальной школе во многом построено с опорой на механическую память. Яркий пример тому - таблица умножения, на заучивание которой отводится в младших классах много времени, и к повторению которой постоянно возвращаются на протяжении всего обучения в начальной школе. А в средней школе, как только она перестаёт быть одним из главных объектов внимания и осознаваться как нечто насущно необходимое, таблица умножения стремительно забывается. Проблемы преемственности в преподавании математики между начальной школой и 5 классом можно поделить на три группы:

- организационно-психологические;
- обще-учебные умения и навыки;
- специальные математические знания, умения и навыки.

Организационно-психологические проблемы.

1. Недостаточная наполняемость урока материалом, неоправданно медленный темп урока, отсутствие материалов для «сильного» ученика, перенос основной тяжести усвоения курса на домашнюю работу.

Возможности разрешения: уменьшение доли фронтальных бесед и других малоэффективных методов работы на уроке, использование печатных дидактических материалов, уменьшение пауз в работе детей.

2. Недостаточно организованное и четкое начало урока, окончание урока, выделение дополнительного (сверх отведенных 45 мин.) времени на выполнение письменных проверочных работ, из-за чего дети не приучаются быстро включаться в работу, эффективно и быстро работать.

Возможности разрешения: приучать начинать работу на уроке по звонку, быстро включаться в работу, не давать отдельным детям дополнительного времени на выполнение контрольных и проверочных работ, заканчивать урок также со звонком с урока.

3. Стойкая привычка у детей к неумеренной помощи родителей при выполнении домашних заданий, творческих работ.

Возможности разрешения: разъяснения родителям наносимого ущерба интеллектуальному развитию их ребенка, включение в уроки заданий, контролирующей степень самостоятельности при выполнении домашних заданий.

4. Пассивность большинства учащихся в процессе обучения.

Возможности разрешения: использование форм и методов организации занятий, требующих от каждого ученика активного и осознанного участия, в том числе парной и групповой работы.

5. Несформированность у учащихся представления об отличном устном ответе, ответе у доски на уроке математике.

Возможности разрешения: учителям математики совместно с учителями начальной школы определиться в требованиях к ответу ученика и постепенно разъяснять детям эти требования, учитывать их, оценивая ответы на уроке.

6. Привычка у детей получать отметки за любое (самое малое) действие, в т. ч. за краткие или односложные, невразумительные ответы.

Возможности разрешения: добиваться от детей, развернутых, полных ответов, четкой и грамотной речи, не допускать выставления необоснованно высоких оценок за неполные ответы.

7. Создание у детей учителем и родителями в конце 4 класса «психологического барьера» - настороженного ожидания трудностей учения в 5 классе.

Возможности разрешения: знакомство родителей и детей со своими будущими учителями уже в 4 классе, проведение математических праздников, олимпиад, соревнований, отдельных уроков, родительских собраний совместно с учителями 5 класса.

Обще-учебные умения и навыки.

1. Недостаточная техника чтения, большие проблемы в понимании текста учащимися из-за обедненного лексического запаса у части детей, неумение делить текст на смысловые части и анализировать его.

Возможности разрешения: постоянно предлагать учащимся задания на проверку знания и понимания смысла математических терминов, вести словарики терминов, читать вслух и анализировать условия задач, рекомендовать и родителям проводить такую работу с детьми при выполнении заданий по математике.

2. Недостаточная скорость письма, нечеткий почерк у значительной части детей. **Возможности разрешения:** рекомендовать упражнения для развития мышц кисти руки, подходящую ручку, продолжать следить за правильностью написания букв и цифр, за верным положением ручки.

3. Неустойчивость внимания, слабо развитая оперативная память у многих детей. **Возможности разрешения:** на уроках предлагать цепочные вычисления, дома – специальные упражнения на тренировку внимания и памяти.

Специальные математические знания, умения и навыки.

1. Недостаточные умения устных вычислений (все арифметические действия в пределах до ста учащиеся должны выполнять устно).

Возможности разрешения: постоянное подкрепление знаний таблиц сложения и умножения, систематическое проведение содержательного и напряженного устного счета.

2. Ошибки в письменном делении многозначных чисел и письменном умножении многозначных чисел. **Возможности разрешения:** регулярное повторение всех этапов алгоритма выполнения деления и умножения, систематическое включение в устную работу заданий на табличное умножение и деление, сложение и вычитание.

3. Слабое знание правил порядка действий (в том числе и в выражениях со скобками). **Возможности разрешения:** после записи вычислительных примеров начинать с выделения отдельных «блоков», из которых он состоит, обращать внимание на «сильные» и «слабые» знаки арифметических действий, а затем расставлять номера действий.

4. Недостаточные умения решать текстовые задачи (даже в одно - два действия). **Возможности разрешения:** предлагать сначала представить себе ситуацию, о которой идет речь в задаче, изобразить её на рисунке или схеме; при обсуждении решения – вопросы: как догадались, что первое действие именно такое?

5. Недостаточное развитие графических умений.

Возможности разрешения: регулярное выполнение чертежей как на бумаге в клетку, так и на нелинованной бумаге, построение фигур по командам.

6. Формальные представления об уравнении, его корне, способах проверки правильности решения уравнения.

Возможности разрешения: большее внимание уделять первым этапам формирования понятия переменной, верного и неверного равенства, нахождения значения выражения с переменной.

7. Недостаточно грамотная математическая речь учащихся.

Возможности разрешения: учителю чаще давать образцы чтения выражений, равенств, уравнений и неравенств, склонять числительные, тренировать школьников в верном чтении математических выражений, использовании названий натуральных чисел и дробей в косвенных падежах.

Итак, мы видим, что переход из начальной школы в среднюю школу - связан с возросшей нагрузкой на психику подростка. Резкие изменения условий обучения, разнообразие и качественное усложнение требований, предъявляемых к школьнику, разными учителями и даже смена позиции «старшего» в начальной школе, на «самого маленького» в средней, – все это является довольно серьезным испытанием для психики школьника. Это проявляется в понижении работоспособности, возрастании тревожности, робости или, напротив, развязности, неорганизованности, забывчивости. У большинства детей подобные отклонения исчезают через 2-3 недели учебы, но у некоторых процесс адаптации затягивается на 2-3 месяца. Поэтому преподавателям пятиклассников необходимо учитывать, что в средней школе падают познавательные мотивы учебной деятельности, на смену ведущей деятельности ребенка – учебе - приходит новая ведущая деятельность - общение. Для поддержания мотивации к учебе больше использовать возможности сотрудничества школьников на уроке, поддерживать авторитет в классе, переходить с репродуктивного на продуктивный уровень обучения (развивать умения находить и сопоставлять несколько способов решения задачи, искать нестандартные способы решения). Принцип преемственности предполагает, что учебная деятельность, особенно на начальном этапе, осуществляется под непосредственным руководством администрации.

В нашей школе ежегодно обсуждается вопрос преемственности. Систематически проводятся совместные заседания МО учителей начальных классов и учителей - предметников с целью обеспечения взаимодействия в прохождении программ, выборе форм и методов обучения, уровня изложения предметного материала, требований к его оформлению. С целью повышения мотивации изучения математики и повышения уровня подготовленности наиболее способных учащихся ежегодно для учащихся начальной школы проводятся олимпиады, дети принимают участие в конкурсах «Кенгуру» «Олимпис» и др.

Результативность при обучении математике во многом зависит от скорости чтения, от компетентности чтения каждого ученика, особенно при решении задач. Поэтому тесное сотрудничество учителей начальных классов и учителей русского языка, истории, иностранных языков определяет успешное продвижение учащихся в дальнейшем в средней школе. Таким образом, выполняется задача школы – поддержать ребёнка и развить его способности, подготовить почву для того, чтобы эти способности были реализованы.

Итак, реализация преемственности между ступенями начальной и средней школой является важным условием для успешности и развития школьников. Для успешного решения проблемы преемственности на современном этапе необходимо:

Полностью согласовать требования к математической подготовке учащихся, сформулированные в программах начальной и основной школы;

Согласовать методы обучения, обеспечивающие достаточную подготовку учащихся младших классов к восприятию обобщенных фактов, правил, законов, адаптацию школьников к дедуктивному методу изложения;

Строить обучение математике так, чтобы достижение учащимися обязательных результатов обучения было безусловным требованием и непременно контролировалось;

Сгладить переход от одного учителя ко многим учителям-предметникам;

Список литературы / References

1. Александров А.Д. Избранные труды. Новосибирск: Наука, 2008. Т. 3 (Статьи разных лет). 734 с.
2. Алексеева В.Г. Место ценностных ориентаций в построении типологии личности // Социологические исследования, 1991. № 1. С. 40.
3. Архангельский Л.М. Социально-этические проблемы теории личности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.psychlib.ru/inc/absid.php=84077/> (дата обращения: 08.12.2015). С. 40, 50-51.
4. Валицкая А.П. Современные стратегии образования // Педагогика, 1997. № 2. С. 3.
5. Валицкая А.П. Философские основания современной парадигмы образования // Педагогика, 1997. № 3. С. 15.
6. Глейзер Г.Д. Повышение эффективности обучения математике в школе. М., 1990.
7. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике. Психолого-педагогические основы. Издательство: Бином, 2014. 456 с. С. 5.
8. Данилюк А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. М.: Просвещение, 2009. 24 с.
9. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.klex.ru/v4/> (дата обращения: 30.11.2015).
10. Лубенко В.В. Априорная дидактика. Воспитание личности по СТИ. Книга 2. С-Пб, 1997.
11. Лубенко В.В. Априорная дидактика. Воспитание личности по СТИ. Книга 1. С-Пб, 1999.
12. Лубенко В.В. Универсум. Школа будущего. Ученик – учитель – родитель / под ред. академика С.Д. Максименко, 2008-2010. 104 с.
13. Лубенко В.В. Универсум. Школа будущего. Ученик – учитель – родитель / под ред. академика С.Д. Максименко, 2008-2010. 104 с.
14. Небылицин В.Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. М., 1996. С. 178.
15. Петрошевский А.В., Ярошевский М.Т. Психология. 2-е изд. М., 2000.
16. Полифункциональная модель образования: школа В.В. Лубенко. Л., 1990.
17. Рожков И.И. Проблема типологии личности в этико-социологических исследованиях. СПб, 1996. С. 44.