

Проблемы преемственности в преподавании математики между начальной школой и 5 классом и возможные пути их решения. (Из выступления на МО 10.10.2023)

Наблюдения в школе за характером изменений в подготовленности и развитии выпускников начальных классов в последние годы свидетельствуют о наличии ряда достаточно распространенных проблем, сказывающихся на успешности усвоения ими курса математики на начальном этапе.

При изучении школьного курса математики, как и при строительстве любого здания, важен основательный, прочный фундамент, иначе, каким бы ни было дальнейшее строительство, здание не будет устойчивым. Но и на прочном фундаменте можно возвести хлипкое сооружение. Потому и **пути решения проблем преемственности** между отдельными уровнями школы, в том числе и в школьном курсе математики, «двусторонние». С одной стороны, необходимо обеспечить достаточное общее и специальное математическое развитие учеников в начальных классах. А с другой, чтобы ученикам было легче адаптироваться к новым условиям, очень важно учителю начать обучение предмету с использованием тех методических приёмов, которыми пользуются учителя начальной школы. Ведь если посмотреть на материал, который изучается в пятом классе, то видно, что он большей частью является обобщением тех знаний, с которыми учащиеся пришли из начальной школы.

Между учителем начальной школы и учителем основной школы возникают трения. Мы часто слышим основные «претензии» к учителю начальной школы в том, что учащиеся 4 класса не умеют

- применять теорию для решения практических задач,
- не могут выразить свою мысль математическим языком,
- имеют слабые вычислительные навыки,
- плохо знают компоненты арифметических действий,
- не умеют решать типовые задачи.

Учителя начальной школы в свою очередь «укоряют» своих коллег основного звена за

- излишне строгие требования, предъявляемые учащимся на первых уроках, незнание программ, учебников и методов работы начальной школы,
- а также за то, что не учитывают возрастные особенности младших школьников.

Всё перечисленное приводит к проблемам преемственности, к резкому снижению успеваемости, потере интереса к предмету. Давно сделан основополагающий вывод: проблему преемственности можно решить только совместными усилиями учителей начальной и основной школы.

Обсуждая проблему преемственности, обычно выделяют содержание учебного материала предыдущего класса, которое нужно помнить к началу следующего года.

Принципы непрерывности, обеспечивающие преемственные связи на уровне содержания

Планируемые результаты	5-й класс
1.Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1); вычислять значение числового выражения	1.Продолжается работа не только с натуральными, но и дробными числами; совершенствуются в практических навыках выполнения устных, письменных,

(содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	инструментальных вычислений, вычислительной культуры;
2. Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;	2. Продолжается решение уравнений. Уточняются понятия уравнения и корня уравнения. Решение уравнений с преобразованием выражений (раскрытие скобок, приведения подобных слагаемых
3. Решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;	3. Повторяются и систематизируются все изученные учащимися виды текстовых задач, причем задачи предлагаются с различными «ловушками»: несоответствие единиц, неполные данные, нереальные условия и т.д.
4. Измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;	4. Продолжается работа по измерению длины отрезков, величины углов, использованию формулы для нахождения периметров, площадей и объемов простейших геометрических фигур (прямоугольный параллелепипед, куб);
5. Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);	5. Продолжается работа с обыкновенными дробями, начатая в 4-ом классе. Расширение аппарата действий с дробями используется в дальнейшем для решения текстовых задач
6. Читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные готовые таблицы; читать несложные готовые столбчатые диаграммы.	6. Продолжается работа по представлению данных в виде таблиц, диаграмм, чтение информации, представленной в виде таблицы, диаграммы.

Важнейшее условие, позволяющее правильно строить учебный процесс, сделать обучение эффективным, доступным, заключается в том, чтобы в каждой теме выделять главные стороны, исходя из этого чётко дифференцировать материал: вычленять те задачи, которые должны отрабатываться и выполняться многократно, и те, которые служат другим целям (развитию познавательных интересов) и в соответствии с этим не должны дублироваться. Такое различие следует сделать явным и для самих учащихся. В первой четверти пятого класса необходимо повторять те вопросы, знание которых должно быть доведено до автоматизма.

1. Это счёт (в том числе и обратный) десятками, сотнями и т.п., таблицы сложения и умножения однозначных чисел, тренировка памяти на удержание в уме промежуточных результатов вычислений (36:9+ 77:7).
2. Подбор примеров для повторения письменных алгоритмов выполнения арифметических действий должен провести учеников от простых случаев, включающих собственно умение выполнять алгоритм, до сложных- с постепенным увеличением числа «запоминаний» и «заниманий» единицы.
3. Решение текстовых задач составляет значительную часть деятельности школьников при изучении математики.

Четвероклассники часто испытывают затруднения при выполнении арифметических вычислений в выражениях сложной структуры – несколько скобок, много арифметических действий. Помочь в ликвидации ошибок учеников может графическая блок-схема выражения. После записи примера в несколько действий начинаем вычисления с выделения отдельных блоков, из которых он состоит, обращаем внимание на знаки арифметических действий, а затем на порядок выполнения арифметических действий.

Хочется отметить некоторые проблемы преемственности в преподавании математики между начальной школой и 5 классом

Проблема	Возможные решения
Отсутствие теоретического материала в учебниках начальных классов	Постоянно давать обучающимся письменный теоретический материал в справочных материалах, памятках
Недостаточные умения устных вычислений	Постоянное подкрепление знания обучающимися таблиц сложения и умножения, систематическое проведение содержательного и напряженного устного счета
Ошибки в письменном умножении и делении многозначных чисел	Регулярное повторение с обучающимися всех этапов выполнения умножения и деления
Полная запись решения числовых выражений, содержащих 3-4 действия на основе знания правила о порядке выполнения действий.	Давать обучающимся образцы записи числовых выражений, содержащих 3-4 действий на основе знания правила о порядке выполнения действий

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;
- 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.
- установить тесную связь в методах работы с учащимися между учителями 4-х и 5-х классов.

РЕКОМЕНДАЦИИ КЛАССНЫМ РУКОВОДИТЕЛЯМ



ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ И УЧИТЕЛЕЙ-ПРЕДМЕТНИКОВ

1. Как можно раньше определить учителей-предметников и классных руководителей будущих 5-ов.
2. Посещение уроков в 4-х классах учителями-предметниками, классными руководителями - внеклассных мероприятий.
3. Изучение учебных программ: учитель начальных классов должен знать программу 5 класса. Учитель-предметник среднего звена может начинать работу в 5 классе, только изучив программу начальной школы, чтобы правильно организовать повторение материала, изученного в начальной школе и разработать систему мер по дальнейшему формированию новых учебных знаний и умений.
4. Единство и преемственность учебных требований в начальной и средней школе. Чтобы избежать резкого снижения, успеваемости учителям среднего звена в I четверти надо оценивать учебную деятельность пятиклассников по критериям оценок начальной школы. В I четверти не ставить «2».
5. Проведение срезовых работ в 4-х классах в присутствии учителей среднего звена и совместный анализ проведенных работ.
6. Проведение родительского собрания.
7. Ознакомление с возрастными особенностями младших школьников.
8. Изучение уровня работоспособности (наблюдение, пробные уроки).
9. Изучение системы работы учителя начальных классов: формы и методы организации учебной деятельности учащихся, стиль общения и т.п.
10. Посещение учителем 4 класса уроков учителей-предметников.
11. Изучение системы внеклассной работы и работы с родителями.
12. Изучение методического письма «Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе».

Рекомендации по преемственности в преподавании математики

Начальная школа	5 класс
1. Довести до автоматизма табличные навыки умножения и деления, навыки сложения однозначных чисел	
2. Отработать письменные вычислительные навыки основных 4 действий с однозначными и двузначными числами	В начальной школе письменное умножение и деление на трехзначное число дается в пределах умений, навык по программе не отрабатывается. Рекомендуется на эту тему обратить внимание
3. Рекомендуется учить учащихся рациональным приемам устного счета на основе законов сложения и умножения	Рекомендуется учесть, что некоторые устные приемы умножения в программу начальной школы не входят
4. Обратить внимание на работу с величинами (именованными числами): сравнивать по числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Вести работу с величинами (именованными числами) в соответствии с программой начальной школы
5. Доводить работу над порядком действий в выражениях, содержащих до 4 знаков, до навыка	

6. Отработать умение решать текстовые задачи арифметическим способом (не более 2-х действий)	Использовать отработанные умения в решении задач более 2-х действий
7. Учить учащихся распознавать плоские геометрические фигуры и изображать на листе с разлиновкой в клетку. Учителям рекомендуется изучать объемные геометрические фигуры только в ознакомительном порядке.	Нахождение объема геометрических фигур перенести в программу основной школы.
8. Дроби. Работа на уроках проводится только с обыкновенными дробями (с одинаковыми знаменателями). Сравнение и действия с дробями отрабатываются на уровне навыка.	Продолжить развитие математической речи обучающихся
9. Обратить особое внимание на правильное использование изученной математической терминологии в речи учащихся и учителей начальной школы.	Обратить внимание на то, что нахождение неизвестного компонента арифметического действия в начальной школе изучается только на