



Издательство и Образовательный Центр "Лучшее Решение"

лучшееерешение.рф конкурс.лучшееерешение.рф квест.лучшееерешение.рф
лучшийпедагог.рф publ-online.ru полезныекниги.рф
t-obr.ru 1-sept.ru v-slovo.ru o-ped.ru na-obr.ru

Причины, влияющие на результативность проверочных работ по математике среди учащихся средней школы, и что с этим делать

Автор:

Безклинская Наталия Юрьевна

**ГБОУ СОШ № 200 Красносельского
района Санкт-Петербурга**

Аннотация: В этой статье автор пишет о наиболее распространённых причинах неудовлетворительных результатов проверочных работ по математике. Даёт доступные рекомендации по устранению этих причин.

Ключевые слова: изучение таблицы умножения, устный счет, знание формул в математике, невнимательность в учёбе, проверочные работы, уроки математики.

Проверочные работы по математике начинают проводить с самого начала освоения предмета. Они позволяют учителю оценить общий и персональный уровень подготовки учащихся, выявить конкретные пробелы в знаниях. Но не редко случается так, что ученики показывают на проверочных работах результаты хуже тех, на которые они способны. В чём же дело?

Для всех учащихся, независимо от того в каком классе они учатся, в пятом или одиннадцатом, наиболее характерны следующие причины:

1. Не твердое знание таблицы умножения.
2. Плохие навыки устного счета.
3. Неуверенное знание ключевых формул.
4. Невнимательность при выполнении задания.
5. Поспешность и неправильное распределение времени, отведённого на проверочную работу.

Про умножение и не только.

Таблицу умножения начинают изучать еще в начальных классах, и это ключевой навык не только для дальнейшего изучения математики и других тесно с ней связанных предметов, но и для повседневной жизни. И когда встречаются учащиеся 5-6 классов, которые не знают её твердо и откровенно «плавают» при ответах, появляется сначала непонимание, потом удивление и позже глубокая грусть о бесцельно прожитых годах. Еще более грустно, если такие ученики обнаруживаются в старших классах.

Делать в этом случае можно только одно – «вбивать» таблицу умножения в память, и делать это как можно раньше. Несмотря на то, что способов для этого сегодня множество, самым надежным методом, как и раньше, остаётся зубрёжка по бумажке и дальнейшее многократное прописывание примеров, проговаривание их вслух. И так до победного конца.

Использование компьютера и гаджетов с различными целевыми приложениями для полноценного запоминания малопригодны, т.к. неминуемо отвлекают от основного занятия и исключают из процесса очень важное прописывание запоминаемой информации собственной рукой на бумаге, которое и является тайной тропинкой прямо в ячейки памяти мозга.

Как считаешь, так и поедешь.

Кроме умножения в математике существует множество других действий различной сложности. И для экономии времени, которого всегда и всем не хватает, самые элементарные и повторяемые действия: сложение, вычитание, умножение и деление целых чисел, следует научиться выполнять быстро.

И тут снова возникает проблема – многие учащиеся плохо считают в уме, их руки тянутся к калькулятору, даже если нужно всего-то сложить пару целых чисел. Даже если опустить факт, что устный счет хорошо развивает или поддерживает мозг в рабочем состоянии, не стоит забывать, что при проверочных работах по математике не допускается использование калькуляторов, а время ограничено.

Поэтому навык устного счета следует начинать формировать с самых ранних этапов обучения в школе. Чем в более старшие классы переходит ребенок, тем более сложные примеры для устного счета должны использоваться. И этот процесс не должен заканчиваться никогда. Недаром существуют пособия по устному счету с 5 по 11 классы.

Методик устного счета существует множество, какую из них выбрать каждый решает самостоятельно. Главное, чтобы навык формировался и совершенствовался на всём протяжении обучения в школе. Да и после школы во взрослой жизни он тоже очень сильно пригодится.

С формулой по жизни.

Хорошо, когда есть на что опереться, когда есть гарантированный алгоритм, правило или последовательность, чтобы быстро и успешно пройти какой-то этап. Формулы - это именно про это. Они позволяют решить необходимую задачу быстро и правильно, как в повседневной жизни, так и в математике.

То есть главное, что нам дает знание формул – достижение результата за минимальное время. А мы помним, что время на всех проверочных работах ограничено, а количество заданий нет, и чем больше правильных ответов, тем выше будет результат и личное удовлетворение.

Формул в математике много, но все они логически сгруппированы, групп окажется немногим больше десяти, а это уже не так страшно. Все эти группы изучаются постепенно и самое важное на каждом этапе понять логику формул и запомнить, заучить их.

Для заучивания можно использовать проверенную методику, рекомендованную для таблицы умножения, но ещё более важно решать достаточное количество задач, в которых используется изучаемая формула. Это необходимо, чтобы быстро обнаруживать формулу среди всех цифр и знаков, т.к. она умеет маскироваться, иногда очень изощрённо.

Внимание, невнимательность.

Одна из особенностей нашего времени – избыток информации. Её настолько много вокруг, что мозг вынужден приспосабливаться, и это порождает ряд искажений в восприятии. Одним из следствий этих искажений является невнимательность.

По мнению экспертов до 30% ошибок по математике допускаются по невнимательности. И это у учащихся старших классов, с учениками 5-6 классов ситуация выглядит еще хуже.

Однозначного совета, что делать с невнимательностью дать невозможно, но опыт показывает, что такие простые вещи, как ограничение входящей информации, сбалансированное питание, гуляние на свежем воздухе, достаточный и своевременный отдых, хорошо работают. Если на этом фоне ещё регулярно уделять время таблице умножения, устному счету и запоминая формул, о которых говорилось выше, то умение сконцентрироваться в нужный момент у ребят заметно возрастает.

Время нужно уважать

Излишняя поспешность – это нежелание или невозможность вникнуть в текущий момент на 100%. И это порождает на уроках математики и на проверочных работах множество ошибок: неправильно прочитанные или понятые условия, неверная оценка трудности задания и другие.

В решении этого вопроса отлично поможет развитое чувство времени и понимание, что время необходимо уважать, как своё, так и чужое. Этим нужно заниматься уже с первых классов. Сначала закладывается понимание времени и умение в нём ориентироваться, потом осознание того, что оно конечно. Самые обычные часы (не в смартфоне) очень дисциплинируют ребят.

Если у ученика есть ощущение времени, то дальше остаётся научить его правильно это время использовать. Логика такого обучения проста:

- есть ограниченное время и некое количество заданий, значит можно понять, сколько времени доступно на одно задание;
- бегло оцениваем трудность каждого задания и начинаем с тех, которые понятны;
- если решение одного задания зашло в тупик и время, отведенное на его решение заканчивается, то оставляем его и берёмся за следующее;
- всегда планируем время, пусть небольшое, на общую проверку всей работы в конце.

Эти доступные абсолютно всем методы и подходы существенно помогут ученикам лучше справляться с изучением математики в любом классе и показывать максимально высокие и стабильные результаты на всех проверочных работах и экзаменах.

Самое важное - понимать, что от учителя в школе зависит очень многое, но от родителей ребенка зависит ещё больше.