

Воистинова Гюзель Хамитовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры фундаментальной математики, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО «Башкирский Государственный университет», г. Стерлитамак, Россия

Байназарова Милана Рустемовна, студентка 4 курса, факультет математики и информационных технологий, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО «Башкирский Государственный университет», г. Стерлитамак, Россия

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПОВТОРЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Аннотация: Данная статья посвящена подготовке выпускников 9-х классов к основному государственному экзамену (ОГЭ). Выделяются основные требования к организации систематического повторения.

Ключевые слова: организация повторения, ОГЭ, математика, тесты, подход.

Annotation: This article reveals the methodology and technology of preparing graduates of the 9th grade for the main state exam (OGE). The success factors and principles of the training methodology are explained.

Keywords: organization of repetition, OGE, mathematics, tests, approach.

В современной системе общего образования математика занимает одно из центральных мест, что говорит об уникальности этой области знаний. Произнесенные Галилеем слова, еще около четырехсот лет назад о том, что «природа написана на языке математики», являются неопровержимым доказательством того, чтобы отвести предмету «математика» подобающее место в системе образования. За все время обучения учащимся передается

масса различной информации, и практически невозможно удержать и не растерять все полученные знания, умения и навыки. Как известно, человеческое мышление обладает некоторой особенностью, благодаря которой даже простейшее восприятие и запоминание требует неоднократного обращения к материалу. Из-за чего, процесс забывания неизбежен. Именно поэтому, по мнению методистов [4, с. 10], очень важна правильная организация повторения пройденного материала.

Важнейшим направлением совершенствования процесса обучения математике, по мнению И.В. Васильевой [2, с. 26], является, систематическая работа преподавателя по организации повторения, достижение эффективности которого реализуется следующими принципами: активность, самостоятельность, дифференциация, индивидуализация, сознательность, целенаправленность и систематичность.

Как отмечается на сайте ФИПИ [5], подготовка к ОГЭ в основном проходит на уроках математики. При этом нет необходимости изменять систему преподавания. Очень важно добиться от учащихся не только усвоение программного материала, но и осознанное понимание каждой темы.

В связи с этим важное значение приобретают вопросы: Что надо повторять? Как повторять? Когда повторять?

Первым требованием к организации повторения является временной промежуток: когда повторять? Данное требование можно осуществить по принципу В.П. Вахтерова: «Учить новое, повторяя, и повторять, изучая новое» [3, с. 51].

Вторым требованием к организации повторения является определение тем повторения: что повторять? Как отмечается в методической литературе, выполнить данное требование можно, выдвинув некоторые положения:

1. Нежелательно повторение всего ранее пройденного материала. Необходимо повторять лишь наиболее важные вопросы и понятия.
2. Определять для повторения те темы, которые очень плохо усваиваются учениками.

3. Важно повторить тот материал, который необходимо углубить, обобщить и систематизировать.

4. Нет необходимости повторять весь материал в одинаковом объеме. Повторять основательно следует лишь самое главное и трудное [6, с. 20].

Третьим требованием к организации повторения в 9 классе являются методы и приемы, которыми непосредственно осуществляется повторения: как повторять? При повторении следует применять множество различных приемов и методов, тем самым сделать процесс повторения более интересным. Таким образом, разнообразие методов может избавить от тех противоречий, которые возникают из-за отсутствия желания у учащихся повторять то, что уже было однажды усвоено [3, с. 53].

Многие учителя, учащиеся и родители считают, что для хорошей подготовки к ОГЭ по математике необходимо решать больше вариантов ОГЭ предыдущих лет. Это не совсем верный подход к подготовке, хотя бы потому что варианты никогда не повторяются. К тому же, у учащихся не сформировывается общий способ деятельности с аналогичными заданиями и появляется чувство растерянности и безнадежности: очень много различных типов задания, и каждый раз необходимо применять соответствующий подход. Разумнее научить учащихся универсальным приемам и подходам к решению соответствующих типов.

Основным этапом организации подготовки к ОГЭ по математике является обучение учащихся приемам мысленного поиска способа решения, а для этого требуется показывать всю картину поиска в трудных заданиях. Например, предложив ученикам задание из части 2, можно рекомендовать им внимательно несколько раз прочитать задание, найти подсказку и закономерность, после чего можно уже предложить учащимся свой ход мысли, а также применение теоретического материала и подхода. Важно научить школьников смотреть на один шаг вперед. Как гласит древнее индийское изречение: «Знай, куда идешь. Знай, зачем идешь. Если не знаешь, остановись и подумай» [Цит. по 4, с. 11].

Следует, как в процессе преподавания предмета, так и на уроках повторения, акцентировать внимание учащихся на разделы, которые непосредственно представлены в ОГЭ по математике.

В методической литературе [1; 3; 4], рекомендуется выстраивать методику подготовки учащихся к ОГЭ по математике по следующим принципам:

- Подготовка с применением «правила спирали» – от наиболее простых типовых заданий до задач второй части;
- На основном этапе подготовки следует составлять тест в виде взаимосвязанной системы, так чтобы одно вытекало из другого;
- Переходить к комплексным тестам следует только в марте, когда у учащихся уже имеется багаж общих подходов практически ко всем типам заданий и существует большой опыт в применении их на заданиях любой сложности;
- Все пробные экзамены необходимо проводить с ограничением времени. Со временем учащиеся привыкнут к данному режиму, и уже на ОГЭ ребята будут чувствовать себя более спокойно и собранно;
- Нагрузка по содержанию и по времени для всех учащихся должна быть одинаковой. Дифференциация при проведении ОГЭ по математике не предусмотрена и ее практическое применение в учебном процессе приносит вред подготовке к экзаменам.

Как отмечает Р.Б. Срода [6, с. 67], следует начинать подготовку к ОГЭ по математике по следующим разделам: действительные числа; степенные выражение и их преобразования; свойства арифметического корня; свойства функций; уравнения и неравенства; задачи на проценты; арифметическая и геометрическая прогрессии; решение комплексных задач по геометрии.

Как правило, основная подготовка учащихся к ОГЭ начинается в 9 классе. Первостепенно необходимо изучить кодификатор и спецификацию экзаменационной работы ОГЭ по математике, после чего следует рассмотреть и

разобрать демонстрационный вариант. При изучении программного материала неоднократно необходимо обращаться к Банку заданий (ФИПИ) [5].

Подготовка должна носить исключительно системный характер. Следует по каждой теме дать основные определения, формулы, теоремы, примеры с подробным решением и упражнения.

А.Г. Капустяк [4, с. 15] считает, что Итоговое повторение в 9 классе проводится по содержательным блокам, которые приведены в банке заданий. Все темы сопровождаются справочной информацией, представленной в сжатой форме. Далее разбираются примеры из банка заданий (желательно, на каждый прием, встречавшихся в заданиях ОГЭ). Повторение необходимо заканчивать выполнением тематического теста.

Всем известна пословица: «Повторенье – мать учения». Правильно организованное повторение является один из факторов, способствующих интеллектуальному развитию учащихся, а также достижению глубоких и прочных знаний. Результаты будут намного лучше, если учитель не отложит весь планируемый для повторения материал на конец учебного года, а включит повторение в учебный процесс каждой четвертной четверти.

Библиографический список:

1. Байназарова М.Р., Воистинова Г.Х. Формирование математических понятий в процессе обучения математике // Modern Science. – 2020. – № 10-2. – С. 368-371.
2. Васильева И.В. Технология обобщения знаний учащихся в контексте ведущего понятия «Алгебраическая структура». – М.: Знание, 2002. – С. 24–28.
3. Зайкин М.И. Методика обобщающего повторения при изучении математики в 9-10 классах средней школы. – М.: МПГУ им. В.И. Ленина, 1984. – 176 с.

4. Капустяк А.Г. Проблема правового обеспечения государственной аттестации выпускников IX классов в новой форме // Директор школы. – 2007. – №6. – С. 9-16.

5. Сайт ФГБНУ «ФИПИ». Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2018 года. – URL: <http://www.fipi.ru/ege-i-gve-11>.

6. Срода Р.Б. Повторение на уроках математики. – М: Экзамен, 2016. – 159 с.