

*Компьютерный
мониторинг
математической
подготовки учащихся*

Контроль - это соотношение достигнутых результатов с запланированными целями обучения

Хорошо поставленный контроль создает благоприятные условия ■

- ✓ **для развития познавательных способностей учащихся;**
- ✓ **активизации самостоятельной работы на уроках математики;**
- ✓ **позволяет учителю правильно оценить уровень усвоения учащимися изучаемого материала;**
- ✓ **увидеть свои собственные удаchi и промахи.**

Контроль является неотъемлемой частью всего учебного процесса и является **обязательным**.

Каждый учитель, исходя из опыта, своей фантазии, старается разнообразить формы контроля, но, при этом, сделать их соответствующими государственному уровню.

**Одним из эффективных
методов контроля знаний
учащихся являются
математические тесты**

Тест по математике

- ✓ **это не только проверка уровня полученных индивидуальных знаний учащихся;**
- ✓ **это ещё и выявление особенностей и возможностей.**

Математические тесты могут содержать несколько уровней. В основном тесты имеют два раздела:

- ✓ **основной**, который позволяет выявить, на сколько учащиеся овладели новой информацией;
- ✓ **дополнительный**, выполнение которого направлено на выяснение, готовы ли учащиеся применить новые знания на практике.

тесты по **математике**

- ✓ **применяются для оценки знаний учащихся;**
- ✓ **являются неоспоримым инструментом для установления причины неуспеваемости.**

Использование тестов в учебной программе ведёт

- ✓ ***к повышению развития самоконтроля учащихся (например, самообучающий тест)***
- ✓ ***учит школьников самостоятельности.***

Современные условия требуют применения *тестовых форм* в образовательном процессе.

Несомненным достоинством *тест-методики* является её *оперативность*, которая позволяет своевременно вносить соответствующие коррективы в содержание педагогического процесса.

Тестирование может проводиться для оценки:

- ✓ **уровня знаний в начале обучения (входное тестирование);**
- ✓ **усвоение знаний в течение обучения (текущее тестирование);**
- ✓ **знаний, умений и навыков после изучения темы, раздела (тематическое тестирование);**
- ✓ **умений и навыков в конце обучения (итоговое тестирование) .**

Входной тест

- ✓ **выявляет готовность обучающегося воспринимать новый материал;**
- ✓ **позволяет выяснить, в какой степени учащиеся подготовлены для более глубокого усвоения материала;**
- ✓ **судить о том, какие меры следует принять для ликвидации пробелов.**

«Входной контроль математической подготовки учащихся 7 классов»

Выбор этой параллели обусловлен тем, что именно в этом классе существенно меняется характер обучения математике в школе:

- ✓ **вместо единого предмета «Математика» появляются два новых – «Алгебра» и «Геометрия» ;**
- ✓ **заметно расширяется набор понятий, которыми оперируют учащиеся.**

Это тест:

- ✓ ***проверяющий различные стороны математической подготовки школьников, который не ориентируется на конкретные учебники;***
- ✓ ***нацелен на проверку именно тех сторон математической подготовки, которые особенно важны на данном этапе обучения.***

Основные этапы проекта:

- ✓ **9 сентября** на сайте открывается регистрация участников тестирования;
- ✓ **20 сентября** открывается доступ к заданиям теста (возможность регистрации при этом сохраняется);
- ✓ **27–30 сентября** выполняется проверка работ участников тестирования и формируются отчеты;
- ✓ **Результаты этой проверки будут доступны учителю с 1 октября.**

Уровень математической подготовки оценивался по следующим параметрам:

Программные знания и умения:

- 1. Арифметические действия**
- 2. Целые числа**
- 3. Отрицательные числа и модули**
- 4. Пропорции и проценты**
- 5. Текстовые задачи**
- 6. Измерения, приближения, оценки**
- 7. Геометрия**

Общее развитие:

- 8. Базовые навыки**
- 9. Понимание математических терминов**
- 10. Вопросы повышенной сложности**
- 11. Основы логического мышления**
- 12. Пережающее развитие**

Успешность по каждому параметру **вычислялась как процентное**

отношение числа правильно решенных задач, связанных с этим параметром, к общему числу таких задач (штрафные баллы при этом не учитывались).

- ✓ **Успешность**, превосходящую **75%**, следует признать **очень хорошей**.
- ✓ **Результат**, **меньший 40%**, указывает на то, что нужно обратить особое внимание на подготовку по данному направлению.

| Ученик | Балл | Успешность | | | | | | | | | | | | Выбранные ответы |
|-----------------|-----------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|----------------|-------------|------------|------------|-------------|--|
| | | Программные знания и умения | | | | | | | Общее развитие | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Адушкина Аня | 43 | 50% | 20% | 33% | 80% | 67% | 60% | 100% | 64% | 43% | 83% | 88% | 100% | ДДД ндН ДНд ДДД Ндн нНД ндН нНн НдН ННД НДД Днн |
| Ахапкин Вадим | 38 | 33% | 80% | 67% | 80% | 67% | 40% | 50% | 57% | 86% | 50% | 75% | 75% | ндН ндд нНН ДДн ННн ДНД ДНН нНД дНд НдД НнД ДДн |
| Баранова Ксения | 88 | 100% | 100% | 100% | 100% | 83% | 80% | 75% | 100% | 100% | 83% | 88% | 50% | ДДД ДНН ДНН ДДД ННД ДНД ДНН ДНД ННд ННД НнД нДн |
| Бузлаева Настя | 60 | 50% | 60% | 67% | 80% | 67% | 60% | 75% | 86% | 100% | 67% | 75% | 75% | ДДн нНН ДНН ДДх ННн ДНД ДНд ДНн Ндд ННД НДД Днн |

В тестировании приняли участие более 10 тысяч учеников

Средний балл: 38,66

Средняя успешность по параметрам

| | | |
|-----------|--|---------------|
| 1 | Арифметические действия | 40,66% |
| 2 | Целые числа | 24,90% |
| 3 | Отрицательные числа и модули | 27,98% |
| 4 | Пропорции и проценты | 47,36% |
| 5 | Текстовые задачи | 22,18% |
| 6 | Приближенные вычисления | 40,68% |
| 7 | Геометрия | 27,52% |
| 8 | Базовые навыки | 47,92% |
| 9 | Понимание математических терминов | 38,90% |
| 10 | Вопросы повышенной сложности | 20,26% |
| 11 | Опережающее развитие | 31,78% |
| 12 | Использование наглядных представлений | 32,94% |

Результаты мониторинга математической подготовки учащихся седьмых классов(7А МОУ «Лицей№31»)

Сентябрь 2010 г.

Средний балл: 55,46

Средняя успешность по параметрам

| | | |
|-----------|--|------------|
| 1 | Арифметические действия | 71% |
| 2 | Целые числа | 62% |
| 3 | Отрицательные числа и модули | 67% |
| 4 | Пропорции и проценты | 75% |
| 5 | Текстовые задачи | 64% |
| 6 | Приближенные вычисления | 60% |
| 7 | Геометрия | 67% |
| 8 | Базовые навыки | 79% |
| 9 | Понимание математических терминов | 79% |
| 10 | Вопросы повышенной сложности | 62% |
| 11 | Опережающее развитие | 71% |
| 12 | Использование наглядных представлений | 70% |

В результате проведения нетрадиционных форм контроля знаний и умений

- ✓ **раскрываются индивидуальные особенности детей;**
- ✓ **повышается уровень подготовки к уроку, что позволяет своевременно устранять недостатки и пробелы в знаниях учащихся.**