

*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.**