

*Зеленина Елена Сергеевна*

*учитель математики*

*КОГОбУ ЦДОД, г. Киров*

## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ КАК СРЕДСТВО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ В СРЕДНЕМ ЗВЕНЕ

Контроль знаний учащихся является составной частью процесса обучения. По определению контроль - это соотношение достигнутых результатов с запланированными целями обучения. Обучение требует проверки и промежуточных результатов, и соответствия формы действий данному этапу усвоения материала. Правильно поставленный контроль учебной деятельности учащихся позволяет учителю оценивать получаемые ими знания, умения, навыки, вовремя оказать необходимую помощь и добиваться поставленных целей обучения. Все это в совокупности создает благоприятные условия для развития познавательных способностей учащихся и активизации их самостоятельной работы на уроках математики. Хорошо поставленный контроль позволяет учителю не только правильно оценить уровень усвоения учащимися изучаемого материала, но и увидеть свои собственные удаchi и промахи.

Контроль должен быть целенаправленным, объективным, всесторонним регулярным и индивидуальным. Раскроем эти принципы контроля подробнее.

а) Целенаправленность предполагает четкое определение цели каждой проверки. Постановка цели определяет всю дальнейшую работу по обоснованию используемых форм, методов и средств контроля. Цели контроля предполагают ответы на следующие вопросы: что должно проверяться, кто должен опрашиваться, какие выводы можно будет сделать на основе результатов проверки, какой ожидается эффект от проведения проверки. При конкретизации целей контроля исходят из целей воспитания, развития и обучения учащихся, которые реализуются на данном этапе обучения.

б) Объективность контроля предупреждает случаи субъективных и ошибочных суждений, которые искажают действительную успеваемость учащихся и снижают воспитательное значение контроля. Объективность контроля зависит от многих факторов. Среди них выделяют следующие: четкое выделение общих и конкретных целей обучения, обоснованность выделения и отбора объектов и содержания контроля, обеспеченность методами обработки, анализа и оценивания результатов контроля, организованность проведения контроля. От решения этих вопросов во многом зависит объективность и качество контроля.

в) Под всесторонностью контроля понимается охват большого по содержанию проверяемого материала. Этот принцип включает в себя усвоение основных идей данного курса, и усвоение учебного материала по определенным содержательным, стержневым линиям курса, и знание учащимися отдельных и существенных фактов, понятий, закономерностей,

теорем, способов действий и способов деятельности. При таком обилии проверяемого материала усложняется методика составления заданий, т. е. предъявляются повышенные требования к методике выделения и сбора объектов проверки.

г) Под регулярностью подразумевается систематический контроль, который сочетается с самим учебным процессом. Индивидуальность контроля требует оценки знаний, умений, навыков каждого ученика.

В процессе обучения математики ученики усваивают понятия, овладевают навыками выполнения простых алгоритмов, решения ключевых задач. Эти дидактические единицы важны для достижения запланированных результатов обучения математике, однако контроль их усвоения учениками затруднен временными ограничениями и выбором форм контроля.

Я остановлюсь на таком средстве контроля, как математический диктант.

Математический диктант - это метод обучения, активизирующий учебно-познавательную деятельность учащихся на всех этапах процесса обучения посредством выполнения краткосрочной письменной работы, содержание которой определяется целями урока и подается в устной форме.

**Функции** математического диктанта:

- способ организации и управления учебно-познавательной деятельностью учащихся, позволяющий включить в работу весь класс.

- средство целенаправленного формирования и проверки знаний, умений и навыков, позволяющее получить срочную обратную связь.

**Технология проведения математических диктантов**

1. Учитель диктует каждое задание с повтором в оптимальном темпе.

2. Учащиеся записывают ответы.

3. Ответы сдаются на проверку учителю.

4. Проверка диктанта: самопроверка, проверка учителем.

В результате систематического использования математического диктанта учитель:

- получает объективные результаты контроля при минимальных временных затратах;

- учит детей анализировать текст учебника и объяснение учителя;

- способствует улучшению памяти, тренировке слухового внимания учащихся;

- математическая речь ученика становится более грамотной и точной;

- развивает логическое мышление учащихся, навык устного счёта.

В зависимости от дидактической цели математического диктанта могут быть проверены следующие знания, умения, навыки:

- усвоение понятий, определений, соотношений между величинами;

- сформированность умений выполнять графические изображения:

чертежи, графики, рисунки, диаграммы;

- умения решать ключевые задачи;
- знания с помощью определения верности утверждения.

Определив цель контроля, подбираем задания. Например:

1) Напиши слово или словосочетание, которые нужно вставить вместо пропусков: Квадрат — это ..., у которого все углы равны.

2) Диктант по теме «Координатная плоскость» в 6-м классе:

Отметьте точку с координатами (0; 2). Отметьте точку с координатами (2; 0) и соедините ее прямой линией с первой точкой. И т. д. В итоге получим фигуру, похожую на звезду.

Возможно и такое задание диктанта для 8 класса: Начерти семиугольник. Проведи все диагонали, выходящие из одной вершины.

3) Ключевые задачи изучаются на протяжении всего курса обучения. Задания математического диктанта для 6-7 класса: «Найди 5% от числа 250.», для более старших классов: «Вычисли сторону квадрата, если его площадь равна 64 кв. см.»

4) Проверяем знания учащихся, формируя их критическое мышление, с помощью заданий на определение истинности утверждений. Например: «Поставь плюс, если утверждение верно, и минус, если утверждение неверно:

- 1 Через две данные точки можно провести только одну прямую.
- 2 В тупоугольном треугольнике биссектрисы не пересекаются.
- 3 Существует квадратный корень из числа -16.»

В одном математическом диктанте могут быть использованы задания различного типа. Например, математический диктант по теме «Параллелограмм и трапеция»:

1. Дополни предложение: Параллелограмм — это четырёхугольник, у которого ...
2. Начерти равнобедренную трапецию.
3. Один из углов прямоугольной трапеции равен 86 градусам. Найди остальные углы этой трапеции.
4. Найди периметр параллелограмма, если его смежные стороны равны 4 и 14 см.

Математический диктант по теме «Многоугольники»

«1. Четырёхугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие не

Как звезда
1. (0;2)
2. (2;0)
3. (4;0)
4. (2;-2)
5. (4;-4)
6. (2;-4)
7. (0;-3)
8. (-1;-4)
9. (-4;-4)
10. (-2;-2)
11. (-4;0)
12. (-2;0)
13. (0;2)

параллельны.

2. \_\_\_\_\_ параллелограмма делятся точкой пересечения пополам.

3. Квадрат – это \_\_\_\_\_, у которого все углы прямые.

4. Диагонали \_\_\_\_\_ взаимно перпендикулярны и делят его углы пополам.

5. Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм - \_\_\_\_\_.

6. Если в четырехугольнике противоположные стороны попарно равны, то этот четырехугольник - \_\_\_\_\_.

7. Сумма углов ромба, прилежащих к одной его стороне, равна \_\_\_\_\_.

8. Диагонали \_\_\_\_\_ равны и перпендикулярны. (если вариантов ответа несколько, напиши их все).

9. Напиши градусную меру углов, на которые делит угол квадрата его диагональ. Ответ: \_\_\_\_\_.

10. Найди периметр параллелограмма ABCD, если  $AB = 17$  м, BC меньше другой его стороны на 4 м. Ответ: \_\_\_\_\_.»

Помимо приведённых примеров, существуют и другие типы заданий: на проверку грамотности, записи предложений на математическом языке, устный счёт.

## Шкалы и координаты

*Запишите на математическом языке предложение:*

1. Координата точки  $B$  равна десяти.
2. Точка  $M$  с координатой двадцать восемь.
3. Сколько единичных отрезков между точками  $M$  и  $B$ ?

*Выразите в тоннах:*

4. Сорок центнеров.
5. Шестьдесят тысяч килограммов.

*Выразите в центнерах и килограммах:*

6. Восемьсот пять килограммов.
7. Пять тысяч восемь килограммов.

## Словарный диктант

*Запишите математические термины:*

1. Плоск...сть
2. Луч...
3. Д...лен...е
4. Це...тнер
5. К...орд...ната

6. П...рим...т...р

7. ...д...ничный ...рез...к

8. Р...с...тояние

Таким образом, математический диктант позволяет за короткое время проверить фундаментальные математические знания и умения учащихся, активизирует их мыслительную деятельность, вносит разнообразие в деятельность учащихся на уроке. В отличие от других форм контроля, у ученика нет опоры на письменную формулировку задания, что приучает его внимательно слушать учителя и анализировать высказывания.