

ТЕСТ КАК СРЕДСТВО ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ПЕРВОКЛАССНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ

Талай Ю.В., студентка 4 курса
(г. Минск, БГПУ имени М. Танка)

Научный руководитель – Урбан М.А., канд. пед. наук, доцент

В настоящее время нам приходится выполнять тесты не только в процессе обучения, но и в практической деятельности (например, прохождение ЦТ для поступления в ВУЗ, экзамен на получение водительского удостоверения и др.). Поэтому использование учителем тестовых заданий в 1-4 классах становится распространенной практикой контроля учебных достижений учащихся.

Тест – это стандартизированный опросник или краткое задание, одновариантная контрольная работа, охватывающая вопросы, которые подлежат проверке. Его цель – дать точные и достоверные сведения о количестве и качестве усвоения учащимися изучаемого материала.[1] Для достижения этой цели и получения более точных результатов тест должен обладать такими свойствами, как валидность, надежность, объективность, дифференциация, дискретность (наличие четкой структуры), определенность (общепонятность), практичность, простота в использовании.[1], [2].

На первом этапе нашей работы мы провели беседы с учителями с целью выявления их отношения к использованию тестов в образовательном процессе. Беседа проводилась с учителями 1-4 классов школ №3, №175 и гимназии №12 г. Минска. Всего в ходе беседы участвовало 10 учителей начальных классов.

В ходе беседы предлагались следующие вопросы:

- Как часто Вы используете тесты в образовательном процессе?
- Какие преимущества тестов перед другими видами письменных работ Вы можете выделить? Какие недостатки?
- Готовы ли Вы заменить тестом стандартную контрольную работу по математике?

При проведении тестирования многие учителя отметили его преимущества перед другими видами контроля. Самое явное отличие – *быстрота проверки*. Учителю нужно всего лишь сверить выбранные варианты ответов учащегося с эталоном. Этот же плюс тестового контроля работает и в обратную сторону: учащиеся *выполняют тест быстрее*, чем обычную письменную работу, т.к. не приходится тратить время на оформление и запись. Из этого

вытекает еще одно немаловажное преимущество – *большой объем проверяемых знаний*.

Однако учителя обратили внимание и на недостатки данной формы, особенно если речь идет о таких серьезных этапах, как итоговый контроль знаний за учебный год. Они отметили, что в тестах существует *вероятность угадывания*. Кроме того, невозможно отследить *ход мысли* ребенка, когда он выполняет то или иное задание, а ведь это очень важно видеть в математических действиях. Учителя начальных классов, участвовавшие в опросе, предпочитают использовать тесты в качестве подготовки детей к непосредственно контрольной работе, т.к. благодаря им ребенок может актуализировать приобретенные за год знания.

По мнению опрошенных учителей, для первого класса следует использовать тесты закрытого типа с выбором одного варианта ответа.

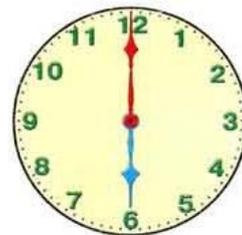
На втором этапе нашей работы с учетом мнений учителей и в соответствии с требованиями учебной программы были составлены два аналогичных по сложности варианта теста для 1 класса. При подборе неправильных вариантов ответа учитывались часто встречающиеся ошибки детей. Перед началом теста учитель предупреждает учащихся, что в каждом задании нужно выбрать только *один правильный вариант ответа*.

В данной статье приведем один из составленных нами вариантов.

Вариант 1

1. Выбери ряд, в котором числа записаны в порядке увеличения.
 - 1) 1, 2, 3, 5, 4, 6.
 - 2) 6, 5, 4, 3, 2, 1.
 - 3) 6, 4, 5, 3, 1, 2.
 - 4) 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Укажи число, следующее за числом шестнадцать.
 - 1) 15
 - 2) 19
 - 3) 17
 - 4) 14
3. Сумма этих чисел равняется 10.
 - 1) 2 и 5
 - 2) 6 и 2
 - 3) 1 и 4
 - 4) 3 и 7
4. Уменьшаемое – 8, вычитаемое – 5. Чему равна разность?
 - 1) 13
 - 2) 3

- 3) 2
4) 12
5. Это число меньше числа 14.
1) 17
2) 9
3) 14
4) 15
6. Выбери верную запись.
1) $8\text{см} < 6\text{см}$
2) $1\text{см}+3\text{см} > 5\text{см}$
3) $10\text{см} > 1\text{дм}$
4) $12\text{см}+3\text{см} > 1\text{дм } 3\text{см}$
7. Выбери правильное решение задачи.
«В автобусе ехало 10 человек. На остановке вышло 4 человека. Сколько человек осталось в автобусе?»
1) $10-4$
2) $10-6$
3) $10+4$
4) $10+6$
8. Выбери верный ответ к задаче.
«Бабушка испекла 11 пирожков с капустой и 7 пирожков с рисом. Сколько всего пирожков испекла бабушка?»
1) 17
2) 4
3) 19
4) 18
9. Определи время, которое показывают часы.



10. Выбери ряд, в котором есть 3 круга, 2 красных треугольника, 1 маленький квадрат.
- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

На третьем этапе работы мы проверяли, сколько времени затрачивают учащиеся 1 класса на выполнение теста. Нами были выявлены следующие преимущества тестирования по математике:

1.Большее разнообразие видов заданий и большее их количество.

В обычной контрольной работе учащимся предлагается в среднем 5 заданий:

- 1) задание по нумерации («Запишите предложенные числа в порядке возрастания»),
- 2) задание на вычисление (сложение, вычитание)
- 3) задача,
- 4) задание на сравнение (с величинами и без величин),
- 5) задание по геометрии (к примеру, «Начертите отрезок, который на 1дм короче отрезка длиной 14 см») [3]

В разработанном нами тесте содержатся эти же 5 блоков, в каждом из которых два задания, отличающихся формулировкой и степенью сложности:

- 1 блок – нумерация (расположение чисел в порядке увеличения/уменьшения, последовательность чисел)
- 2 блок – вычисления (нахождение суммы данных чисел, нахождение разности по заданным значениям уменьшаемого и вычитаемого)
- 3 блок – сравнение (нахождение числа, меньше/больше заданного; сравнение чисел и числовых значений длин)
- 4 блок – задачи (задача на увеличение /уменьшение на несколько единиц с выбором выражения и задача на нахождение суммы/разности с выбором ответа)
- 5 блок – геометрический материал, величины (определение времени по часам; задание на распознавание фигуры по форме, цвету и размеру)

2.Даже с учетом большего объема тест выполняется быстрее

Для эксперимента было выбрано два класса по 30 человек. В каждом из них были проведены письменные работы в виде тестирования и обычной контрольной работы. Результаты показаны в двух таблицах, приведенных ниже.

Затраты времени учащихся на выполнение теста

Время выполнения теста	Количество учащихся	
	1 «А»	1 «В»
до 5 мин	8 (27%)	10 (33%)
до 10 мин	17 (56%)	18 (60%)
до 15 мин	5 (17%)	2 (7%)

Затраты времени учащихся на выполнение контрольной работы

Время выполнения к.р.	Количество учащихся	
	1 «А»	1 «В»
до 20 мин	7 (23%)	5 (17%)
до 25 мин	19 (63%)	23 (76 %)
до 30 мин	4 (14%)	2 (7%)

Из данных таблиц видно, что большинство учащихся выполняет тест за 10 минут, в то время как выполнение контрольной работы занимает намного больше времени – около 25 минут. Это обусловлено тем, что учащимся приходится тратить много времени на запись, а не на само решение. Тесты, в свою очередь, предоставляют возможность охватить большой объем материала с наименьшей затратой времени.

Таким образом, можно отметить, что в современном учебном процессе тесты могут быть важным средством проверки знаний и умений учащихся. Но учителя не всегда готовы заменить контрольную работу по математике тестированием, т.к. по их мнению, результаты тестовых работ не отображают в полной мере действительного уровня знаний учащихся. Особенно это касается первого класса, где используются закрытые тесты с выбором одного варианта ответа. Выполненное нами исследование показало, что несмотря на сомнения учителей, тесты могут использоваться как способ контроля знаний и умений уже в 1 классе, если они соответствуют учебной программе и отвечают современным требованиям, предъявляемым к разработке теста.

Список цитированных источников:

1. Балыхина, Т.М. Словарь терминов и понятий тестологии – М.:Издательство МГУП, 2000. – 86с.
2. Буткевич, В.В., Павлюченко, С.А., Толкачева, О.В. Дидактика: учеб.-метод. пособие – 2-е изд. стер. /авт.-сост.: Буткевич В.В., Павлюченко С.А., Толкачева О.В. – Мн.: БГПУ, 2005. – 91с.
3. Курзава, В.М. Матэматыка. Карткі з кантрольнымі работамі/ В.М Курзава, Г.Л. Муравьева , М.А.Урбан// Пачатковая школа. – 2015.- №3 – с. 23-24
4. Муравьева Г.Л., Урбан М.А. Математика. 1 класс. Часть 2 – Учебник.- в 2-х частях. — Минск: Национальный институт образования, 2011. — 144 с.
5. Учебные программы по учебным предметам для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. I класс. – Минск: Национальный институт образования, 2015. – 144с.