

Зеленцова Ольга Николаевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска
средняя общеобразовательная школа № 36

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА ПРИ ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

«Проблема поисков параметров результативности образовательного процесса в настоящее время одна из самых приоритетных, но одновременно и одна из самых сложных. Даже для массовой школы, коллектив которой принимает идеи и принципы лично ориентированного обучения, оценка результатов обучения по таким параметрам, как качество знаний (процент «хорошистов» и «отличников»), доля медалистов среди выпускников, оказывается формальной, не отражая ни усилий учителей, ни динамику роста образованности каждого ученика. Не говоря уже о динамике его личностного роста» [3, с. 91].

Планируя уроки проверки знаний, умений и навыков, уроки обобщающего контроля, итогового повторения, целесообразно использование системы тестового контроля, например, *систему тестирования и голосования Activote компании Promethean.*

После изучения каждой темы в начале урока обобщающего повторения, можно проверить базовые знания и умения учащихся по изученному материалу с помощью системы тестового контроля, длительность которого может составлять 20-25 минут. Далее в зависимости от результатов проведенного тестирования, которые учитель и учащиеся узнают сразу же после его завершения, планируется дальнейшая работа с учениками.

При качественном выполнении заданий теста можно переходить к более сложным заданиям по теме, если же есть ошибки, то необходимо разобрать

решения тех заданий, которые были выполнены неверно большим количеством учащихся, проанализировать и разобраться, что привело к таким результатам (невнимательность или недостаточно прочное усвоение материала). И тут же провести необходимую коррекцию знаний и умений: повторить теоретический материал, показать еще раз алгоритм решения или логику рассуждений, выяснить ход размышлений учащихся при обдумывании варианта ответа и указать на вскрытые таким образом неточности или погрешности их решения.

И затем с помощью системы интерактивного голосования проводится следующий контроль знаний. Практика показывает в этом случае повышение результатов качества знаний.

Результаты своей работы по каждому заданию, и по всей работе в целом, учащиеся видят на интерактивной доске сразу же, как нажимают кнопку выбора ответа. «Система тестирования и голосования обеспечивает мгновенную обратную связь с аудиторией – одной из главных предпосылок успеха обучения» [1, с. 6].

Такой вид проверки удобен, так как, прежде всего, система тестирования проверку осуществляет сама, главное правильно ввести верные ответы, учитель просто физически не может так быстро обработать результаты работы.

Настройки программы позволяют регулировать процесс проведения тестирования:

- Можно поставить ограничение по времени на выполнение каждого задания, в зависимости от его сложности.
- Можно «разрешить учащемуся отменить ответ» в случае, если он нечаянно нажал не ту кнопку.

При использовании системы для проверки и анализа базовых знаний в течение двух лет, были выделены как ряд ее преимуществ, так и недостатков.

Преимущества и недостатки использования системы интерактивного голосования Activote

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> • простая процедура регистрации • наличие мастера вопросов и ответов для быстрого создания вопросов на основе шаблонов (возможность предварительного выбора правильного ответа, назначения времени на ответ), • красочное представление результатов голосования в различной форме (диаграммы, гистограммы, таблицы и пр.), • сохранение результатов в любой из форм, • возможность экспорта результатов голосования в формат Excel, • возможность именованного и анонимного голосования, • наличие пополняемой базы данных пользователей по группам (классам, профилям), • база данных учащихся и результаты их тестирования сохраняются. 	<ul style="list-style-type: none"> • голосование (выбор правильного ответа) происходит не в индивидуальном режиме, • скорость выполнения заданий у каждого индивидуальная, часто всему классу приходится ждать ученика, который выполняет задание медленно (что вовсе не означает неправильно), • обработка результатов не начинается до тех пор, пока последний ученик не ответит, • нет возможности использовать несколько вариантов, • существует вероятность списывания.

Медлительность работы может свидетельствовать не только о замедленном протекании умственной деятельности, но и о более обдуманном ее характере. Специальные исследования мышления медленно думающих детей показали, что многие из них глубже проникают в содержание изучаемого, стремятся не воспроизводить текст дословно, а выражать мысли своими словами. Решая математические задачи, медленно думающие дети, предлагают более оригинальные пути. Их поисковая активность протекает подспудно, но от этого она не менее интенсивна.

Так что медлительность мышления, которая при навязанном детям едином для всех темпе работы является злом, по сути дела, может быть связана с рядом значительных преимуществ.

Для проведения тестирования в программе существует достаточно много удобных настроек. Рассмотрим, как может выглядеть страница с условием задания и вариантами выбора ответа, на примере некоторых страниц проведенного теста в 10-ом классе физико-математического профиля, всего 10 учащихся, в рамках итогового повторения по теме: «Метод интервалов, решение неравенств», базовый уровень (рис. 1).

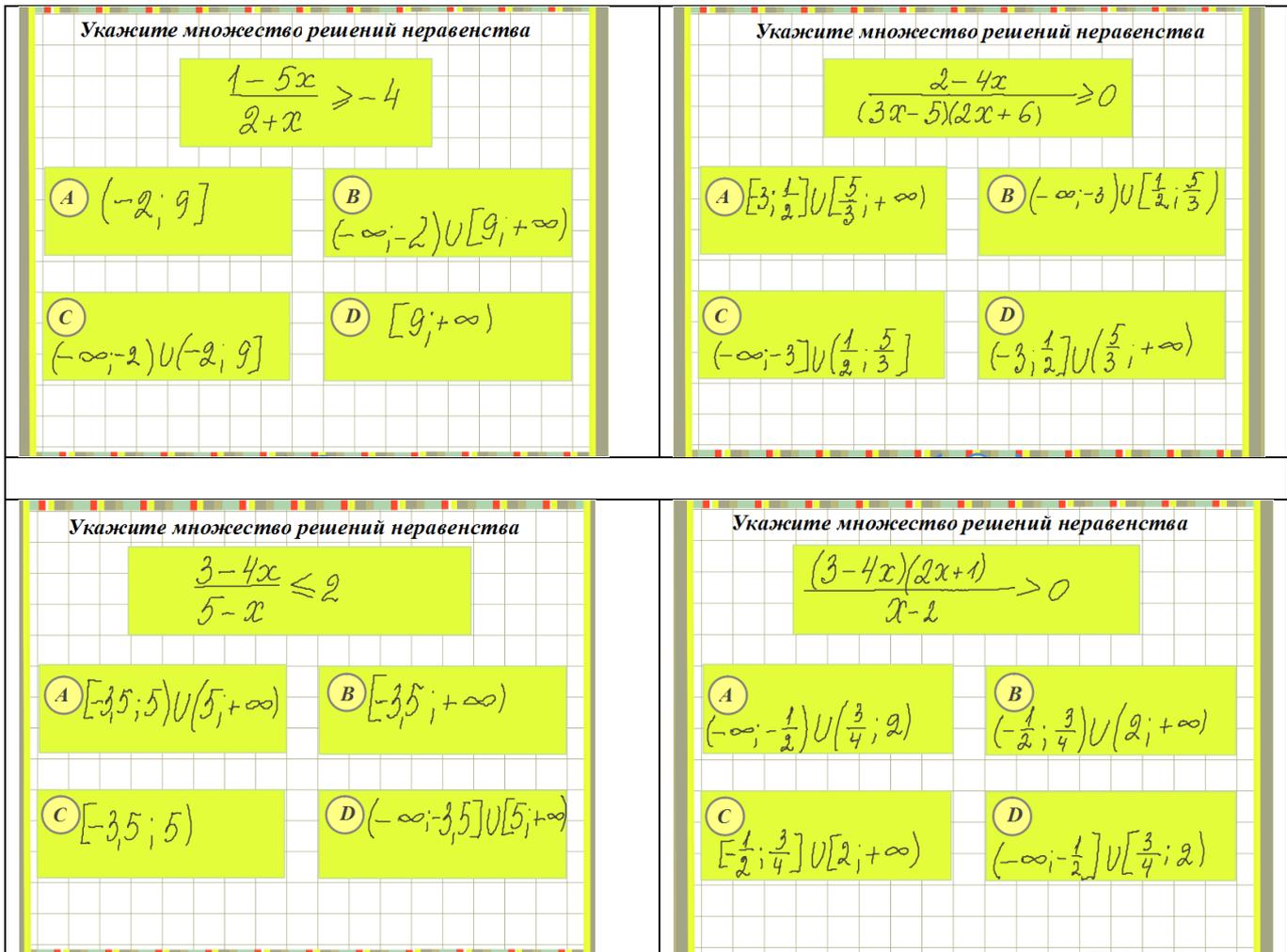


Рис. 1



Рис. 2.

Результаты тестирования могут быть представлены различными видами: горизонтальная, вертикальная гистограммы и круговая диаграмма, в них результаты выражены в процентах (рис. 2). Зеленый цвет – правильный ответ, синий – ошибка. График «Кто, что ответил» показывает список учащихся, и кто, какой выбор сделал (рис. 3).



Рис. 3.

Список «Кто, что ответил» показывает список учащихся, выбор ответа и время в секундах, затраченное на решение. Список баллов по оценке учителя показывает, сколько баллов набрал ученик по десятибалльной шкале и процент выполнения задания (рис. 3).

Сводка дает представление о результатах всей работы в целом: список учащихся, все вопросы теста, выбор ученика (рис. 4). Можно подводить итоги.

Сводка

Итоговое повторение
Тема: "Решение неравенств методом интервалов"
Участвовали: 10 а класс, физико-математический профиль, 10 уч-ся

Антон Веденский	Г	Б	А	Б	Б	Б	А	В	А	В
Артур Бойцев	Г	В	А	Б	Б	Б	А	В	А	В
Виктор Карпенко	В	Г	Б	Б	Б	Б	А	В	А	В
Дмитрий Сологубов	В	Г	Б	Б	Б	Б	А	В	А	В
Елена Курепина	Г	Б	Б	Б	Б	Б	А	В	А	В
Катя Ермолинская	Г	Б	Б	Б	Б	Б	Г	А	А	В
Настя Пионковская	Г	Б	Б	Б	Г	Б	Г	В	А	В
Никита Третьяков	Г	Б	Б	Б	Б	Б	Г	В	А	В
Эмиль Кяльбиев	Г	Г	А	Б	Г	Б	А	В	А	В
Юля Куранова	Г	Б	Б	Б	Б	Б	А	В	А	В
	Вопрос1	Вопрос2	Вопрос3	Вопрос4	Вопрос5	Вопрос6	Вопрос7	Вопрос8	Вопрос9	Вопрос10

Рис. 4.

Результаты тестирования экспортируются в программу Excel, в этой таблице также список всех учащихся, результаты всей работы, выбор ответов, (красным выделены ошибочные ответы, зеленым верные), вопросы к каждому заданию, дата экспорта, название теста (рис. 5). Это очень удобно для хранения результатов.

Кроме мгновенного результата учитель получает возможность выполнить расширенный анализ ответов каждого ученика на каждый вопрос и всю работу в целом. Это помогает спланировать дальнейшую работу учителя для ликвидации пробелов в знаниях.

«Ошибки учащихся в процессе решения задач не вредны, а полезны. Ошибка – симптом непонимания. По ошибкам учитель определяет, чего не понял ученик, подобно тому, как врач по симптомам болезни ставит диагноз. Но лечить надо не симптомы, а болезнь. Так и учитель должен не просто

исправить ошибку, а «выкорчевать» её. Для этого надо понять причину заблуждения ученика. Не надо загонять ошибки внутрь, пусть ученики их делают. Ошибки редко бывают индивидуальными. Опытный учитель знает, что из года в год в каждом разделе математики ученики делают одни и те же ошибки. Это дает учителю повод делать нужные разъяснения» [2, с. 67].

Экспорт в программу Excel

Результаты ActiveXpression из флипчарта: тест Неравенства Activout\10a.flipchart																					
Расположение файла: C:/Users/olechka/Dropbox/Результаты тестирования/Неравенства																					
Дата создания : 11. дек. 20:52:28 2011																					
Имя ученика	Антон	Веде	Артур	Бойц	Виктор	Карл	Дмитрий	Сс	Елена	Куре	Катя	Ермол	Настя	Пион	Никита	Трет	Эмиль	Кьяль	Юля	Курано	
Код ученика	31	32	29	34	45	26	36	35	30	37											
Всего	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
%	100%	89%	67%	67%	89%	67%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%
Среднее время отве	712.6	428.5	844.9	701.0	741.9	481.8	668.4	869.5	729.8	769.4											
Решите неравенство	Г	Г	В	В	Г	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Решите неравенство	Б	В	Г	Г	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Решите неравенство	А	А	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Найдите множество значений неравенсте	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Найдите множество значений неравенсте	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Найдите множество значений неравенсте	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Найдите множество значений неравенсте	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А
Найдите множество значений неравенсте	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
Найдите множество значений неравенсте	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А
Найдите множество значений неравенсте	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В

Рис. 5.

«Ученик должен учиться на успехах, а учитель – анализировать и работать над ошибками. Именно он должен понять, почему в результате его деятельности ученики допускают ошибки. Значит, позитивные образцы не сформированы на подсознательном уровне? Но в таком случае мы имеем вопрос к методике, технологии, средствам, приёмам, а не к ученику» [4, с. 90].

При изучении нового материала компьютерные средства обучения дают возможность повысить эффективность его усвоения за счет наглядности, т.е. основная их функция при этом – демонстрационная.

КСО наиболее приемлемы в тех случаях, когда материал невозможно или затруднительно продемонстрировать иными традиционными средствами, например, в динамике, пошагово или большого объема в сжатом, наглядном, структурированном виде.

Внедрение компьютерных средств обучения в образовательный процесс может оказывать на него положительное влияние только при рациональном и

методически грамотном их использовании.

При организации итогового повторения школьного курса математики, текущего контроля знаний целесообразно и методически оправдано использование системы интерактивного голосования Activote, так как обеспечивают быструю обратную связь с аудиторией, мгновенную проверку и анализ результатов.

Также учителю это дает возможность быстрой и эффективной классификации выявленных ошибок для оказания необходимой помощи учащимся, выстраивания линии по преодолению их затруднений в усвоении базовых знаний и умений, ликвидации пробелов, организации планомерной работы по устранению недоработок в своей работе и т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамов, А.А. Методика использования интерактивной доски Activboard на занятиях по естественно-географическим, математическим и гуманитарным специальностям [Текст]: учебно-методическое пособие / А.А. Абрамов, В.В. Курганов, Н.И. Лощакова, О.В. Шувалова. – Шуя: ГОУ ВПО «ШГПУ», 2010. – 72 с.
2. Бескин, Н.М. О задачах методики математики // Математика в школе. – 1989. – № 5. – С. 64-75.
3. Галеева, Н.Л. Результативность личностно ориентированного образования [Текст] // Завуч. – 2003. – № 2. – С. 91-140.
4. Гузеев, В.В. Можно ли в действительности научиться на ошибках? // Завуч. – 2003. – № 2. – С. 79-90.