

Уважаемый учитель математики!

Предлагаемый вопросник составлен в результате совместной работы с методистами Балтийских и Северных стран с целью сравнения мнений учителей математики по вопросам изучения и обучения математике в школе. Из ранее предлагаемых исследований известно, что подобные мнения существенно влияют на происходящее в классе. В связи с этим сравнительное исследование мнений учителей даст важную информацию о разных странах в области изучения математики и учебных методов. На основании этого можно сделать необходимые изменения, как в учебной программе по математике, так и в содержании обучения учителей основной школы и дополнительного обучения учителей.

Целью настоящего международного исследования является выявление мнений учителей по вопросам изучения и обучения математике. Аналогичные исследования проводятся и в других Балтийских и Северных странах. Целевой группой предлагаемого исследования являются учителя математики основной школы.

Ваше участие в исследовании является добровольным, но очень ожидаемым. Мы желаем, чтобы результаты исследования отражали обучение математике как можно всесторонне. Вопросник включает разные утверждения из школьной практики. Вы должны отметить кружком подходящий для Вас вариант. Ваши ответы и комментарии конфиденциальны и будут обработаны анонимно. Доступ к исходным данным имеется только у исследователей.

Заполнение анкеты займет приблизительно 30 минут. Просим Вас подробно ответить на все вопросы. Если у Вас возникнут проблемы с ответами, то отметьте их рядом с вопросом на крае или обратной стороне листа. Заполненную анкету вложите в конверт и верните контактному лицу школы (заведующему по учебной части).

Если у Вас возникнут дополнительные вопросы в связи с исследованием, то свяжитесь с нами по электронной почте.

С благодарностью за сотрудничество,

Мадис Лепик
Координатор исследования по Эстонии
Таллиннский университет
ml Lepik@tlu.ee

A. Основная информация

1. Ваш возраст: _____ лет
2. Каково Ваше образование? (выберите один ответ)

Среднее образование.....	<input type="checkbox"/>
Степень бакалавра	<input type="checkbox"/>
Степень магистра/ диплом специалиста	<input type="checkbox"/>
3. Моя основная специальность в высшем учебном заведении была математика: Да / Нет
4. Есть ли у вас специальность, необходимая для преподавания математики? Да / Нет
5. На момент окончания этого учебного года я проработаю учителем _____ лет.
6. На момент окончания этого учебного года я проработаю учителем математики в 7–9 классах _____ лет.

B. Ваша общая удовлетворенность работой учителя

Оцените, насколько вы согласны или не согласны со следующими утверждениями.

Отвечая, используйте следующую шкалу:

(полностью не согласен) 1...2...3...4...5 (полностью согласен)

- | | |
|---|-----------|
| 1. Учителя нашей школы успешно сотрудничают. | 1 2 3 4 5 |
| 2. Иногда мои коллеги не сотрудничают со мной. | 1 2 3 4 5 |
| 3. Окружающая среда моей школы не удовлетворительна. | 1 2 3 4 5 |
| 4. Учителям в нашей школе всегда доступны необходимые материалы и средства (например, учебники, дополнительные печатные и медиа-материалы, возможность копирования, пользование библиотекой и др.). | 1 2 3 4 5 |
| 5. Учителя в нашей школе имеют большое влияние на процесс принятия важных решений для школы и формирование школьной жизни. | 1 2 3 4 5 |
| 6. Мне больше нравится, если ответственность на себя берут другие. | 1 2 3 4 5 |

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 7. Работа учителя предполагает много рутинной работы. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Работа учителя побуждает меня быть творческим. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Учителя нашей школы получают признание за хорошо сделанную работу. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Никто мне не говорит, что я хороший учитель. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Я знаю, что если бы в моем классе во время урока появилась бы какая-либо проблема, то администрация школы была бы готова мне помочь. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Я с радостью жду каждый новый рабочий день в школе | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Мои болезни могут быть связаны со стрессами на работе. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

С. Ваши взгляды на два подхода в обучении

Пожалуйста, прочитайте описание работы двух учителей на уроке. Затем ответьте на четыре вопроса.

Отвечая, используйте следующую шкалу:

- 1 - Несомненно, учительницы Ивановой*
- 2 - Скорее всего, учительницы Ивановой*
- 3 - Не могу ответить*
- 4 - Скорее всего, учителя Петрова*
- 5 - Несомненно, учителя Петрова*

Подход А

Учительница Иванова оживленно вела урок, задавая такие вопросы по пройденному материалу на которые ученики с легкости находили ответы. После повторения она перешла к объяснению новой темы, при этом продолжая задавать вопросы с целью удержать внимание и активность учеников.

Подход Б

В классе учителя Петрова, также, проходила дискуссия, но многие вопросы задавали сами ученики. Учитель старался не давать готовых ответов, а разбирал с учениками суть ими заданных вопросов и подсказывал где можно найти материал, который поможет найти ответ на заданный учениками вопрос.

- | | |
|--|-----------|
| 1. Какой тип дискуссии предпочли бы вы? | 1 2 3 4 5 |
| 2. Какой тип дискуссии был бы предпочтительнее для большинства учеников? | 1 2 3 4 5 |
| 3. Какой тип дискуссии даст ученикам больше знаний? | 1 2 3 4 5 |
| 4. Во время какого типа дискуссии ученики приобретут больше полезных умений? | 1 2 3 4 5 |

D. Ваши взгляды относительно эффективного/хорошего преподавания

Отвечая, используйте следующую шкалу:

(полностью не согласен) 1...2...3...4...5 (полностью согласен)

- | | |
|---|-----------|
| 1. Проблемы повседневной и будущей жизни учеников являются значимым условием для развития их знаний. | 1 2 3 4 5 |
| 2. При обучении нужно брать за основу задания с ясными, правильными ответами. Причем они решаются на основании таких идей, которые большинством учеников схватываются на лету | 1 2 3 4 5 |
| 3. Объем усвояемого материала зависит от существующего на данный момент объема знаний учеников – поэтому так важно преподавать факты. | 1 2 3 4 5 |
| 4. Эффективный и хороший учитель сам показывает, как правильно решается задание или проблема. | 1 2 3 4 5 |
| 5. Роль учителя – способствовать исследовательской деятельности учеников. | 1 2 3 4 5 |
| 6. Ученики учатся лучше всего тогда, когда самостоятельно находят решения заданий. | 1 2 3 4 5 |
| 7. Ученикам нужно дать возможность самим поработать над практическими заданиями до того, как учитель покажет правильное решение. | 1 2 3 4 5 |
| 8. Учителя должны направлять учеников к их личным открытиям. | 1 2 3 4 5 |
| 9. Чтобы развивать концептуальное понимание у учеников, учителям необходимо использовать различные, соответствующие ситуации, методы. | 1 2 3 4 5 |

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. У учеников должна быть возможность работы в небольших группах, где они смогли бы объяснить свои идеи и выслушать идеи других учеников. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Процесс мышления и рассуждения важнее, чем конкретное содержание учебной программы. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Большинство видов деятельности на уроке требует использования имеющихся знаний и умений по-новому | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. При решении проблем и задач учитель должен, при возможности, акцентировать внимание на использовании знаний и умений, приобретенных на уроках других. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Критерии оценивания и/или методы оценивания должны разрабатываться учителем совместно с учениками. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Оцениваться должны как практические задачи, так и проекты, исследования. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Чтобы учебный процесс был эффективным, в классе должна быть тишина. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Е. Ваши взгляды относительно преподавания и обучения математике

Отвечая, используйте следующую шкалу:

(полностью не согласен) 1...2...3...4...5 (полностью согласен)

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Стоит обращать внимание на точное использование терминов (например, нужно понимать различие между углом и градусной мерой угла, между десятичной дробью и десятичной системой счисления). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Выполнение упражнений и тренинг на уроке математики намного существеннее, чем введение в тему и объяснение материала. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Математика должна изучаться как открытая система, которая развивается через постановку гипотез и методом проб и ошибок. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

- | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|---|
| 4. | Работа с корректными доказательствами – значимая цель в обучении математике. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. | Иногда в обучении математике полезно использовать проектный подход (выходя за рамки одного предмета), который требует создания соответствующих условий (пример проекта: купить и содержать аквариум) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. | Осваивая математику главное много тренироваться. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. | На уроке математики следует разобрать доказательство теоремы Пифагора. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. | На уроке нужно было бы доказывать, что $\sqrt{2}$ есть число иррациональное. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. | Преподавая математику, следует использовать обучающие игры. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. | Ученикам нужно было бы по возможности чаще работать с раздаточными материалами (например, с моделями различных геометрических тел из картона). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. | Особенно важно тренироваться использовать математические символы. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. | В обучении главное соблюдать систематичность. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. | Следует акцентировать внимание на изучении основных способов вычислений/расчета (например, применение формул). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. | Решая задания, главное – получить правильный ответ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. | Учителю в первую очередь следует стараться вовлечь учеников в интенсивную учебную дискуссию. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. | Ученику не обязательно понимать суть каждого объяснения или правила. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. | По возможности чаще нужно решать такие задания, в которых использование знакомого алгоритма обязательно даст результат. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. | В математике следует налегать на абстрактные задания. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. | В первую очередь нужно преподавать такие математические знания, как факты и правила. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

- | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 20. | При обучении математике нужно акцентировать внимание на логических рассуждениях. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. | Ученикам нужно дать возможность самим найти больше различных решений задачи и обсуждать их на уроке. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. | Ученикам нужно дать возможность самим формулировать задания и вопросы, и затем решать их. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. | При оценивании учеников на уроке, в первую очередь нужно учитывать предложенные учениками решения задания (а не только полученные ответы). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. | Ученикам по возможности чаще нужно предлагать задания, в которых прежде всего нужно думать, а не использовать заученный алгоритм или правило. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. | Прежде всего ученикам научиться использовать математику для решения проблем из повседневной жизни. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. | Ученикам не надо заучивать рутинные математические правила и алгоритмы, которые может выполнить за них компьютер. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Ф. Как Вы используете учебник?

Отвечая, используйте следующую шкалу:

(полностью не согласен) 1...2...3...4...5 (полностью согласен)

- | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Я сам(а) выбираю, какой учебник буду использовать. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. | Учебник – это основное средство, которое я использую, чтобы спланировать урок и подготовиться к нему. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. | Используемые в учебнике педагогические подходы часто влияют на те подходы, которые я использую на своих уроках. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. | В учебнике представлены задания, которые подходят как для более, так и менее способных учеников. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. | В целом, я очень доволен/довольна учебниками, которые я использую. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Варианты для следующих ответов:

Никогда (1), на некоторых уроках (2), примерно половину уроков (3), (почти) на каждом уроке (4)

6. Как часто ваши ученики используют учебник для следующих заданий:

- | | |
|--|---------|
| (a) Чтобы самостоятельно изучить новые понятия. | 1 2 3 4 |
| (b) Как единственный источник заданий. | 1 2 3 4 |
| (c) Как источник заданий для работы в группах | 1 2 3 4 |
| (d) Как источник дополнительного материала к тому, что было усвоено на уроке | 1 2 3 4 |
| (e) Как источник домашних заданий | 1 2 3 4 |

G. Ваша обычная деятельность в классе

Отвечая, используйте следующую шкалу:

Никогда (1), на некоторых уроках (2), примерно половину уроков (3), (почти) на каждом уроке (4)

Как часто Вы, преподавая математику, просите учеников:

- | | |
|---|---------|
| 1. Запомнить формулы и правила. | 1 2 3 4 |
| 2. Используя факты, понятия и правила, решать обычные задания. | 1 2 3 4 |
| 3. Работать с заданиями, для которых не существует очевидных методов решения. | 1 2 3 4 |
| 4. Связать, усвоенный на уроках математики, материал с повседневной жизнью. | 1 2 3 4 |
| 5. Выработать свой алгоритм для решения сложных заданий. | 1 2 3 4 |
| 6. Сотрудничать, работая в небольших группах. | 1 2 3 4 |
| 7. Работать как исследователи: находить закономерности, формулировать утверждения и доказывать их истинность. | 1 2 3 4 |
| 8. Работать с компьютером или графическим калькулятором. | 1 2 3 4 |

Н. Пожалуйста, подумайте и предложите метафору, которая характеризует учителя. Поясните свою метафору.

Учитель это...

Мое краткое объяснение этой метафоры

Благодарим Вас!

