

Отчетные материалы по апробации онлайн-тренажера «Мат-решка»

2019 год

МБОУ «Зыковская СОШ»

Цель апробации: Повышение общего уровня математической грамотности обучающихся с помощью нестандартных дистанционных форм обучения, повышение уровня преподавания математики на начальном этапе образования, а также информатизация процесса образования и организация единого информационного пространства в школе.

1. Статистическая информация

— **Динамика включения детей в работу с тренажером.**

Количество бесплатных подписок 100.

Общее время занятий в тренажере 2019 год – 2567 часов 56 минут, в среднем 17 минут в неделю.

Количество достижений обучающихся – 12575, в среднем 1,4 в неделю.

До начала работы в тренажере были зарегистрированы все обучающиеся начальных классов, в количестве 395 человек. Прохождение стартового тестирования в МБОУ «Зыковская СОШ» было организовано на базе ОУ в 2 этапа:

1 этап (20.10.2018 г. – 15.11.2018 г.) обучающиеся 2 – 4 классов, 77% от всех обучающихся начальной школы, зарегистрированных в тренажере;

2 этап (21.01.2019 г. – 12.02.2019 г.) обучающиеся 1 классов, 33%. Прохождение стартового тестирования для обучающихся 1-х классов было организовано с использованием помощи «тьюторов» - учеников 2- 4 классов.

В ходе работы систематический анализ отчетов, предлагаемых тренажером, позволил выявить обучающихся не работающих в тренажере, после беседы с обучающимися их родителями и классными руководителями, было принято решение исключить их из работы тренажера для освобождения дополнительных подписок и сохранения положительной динамики достижений. Количество обучающихся исключенных из работы тренажера – 24.

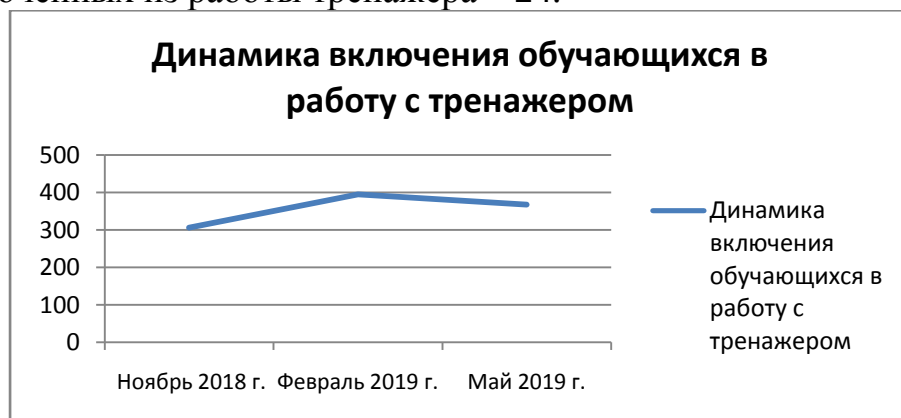


Рисунок 1. Динамика включения обучающихся в работу с тренажером.

Для организации домашней работы в тренажере было составлено расписание:

1-е классы - воскресенье

2-е классы – вторник, пятница.

3-и классы – понедельник, четверг

4-е классы – среда, суббота

Тьютор, сопровождающий апробацию тренажера, меняет активные подписки в начале каждого дня. Для родителей были организованы ознакомительные выступления на общешкольном и классных собраниях, в начале работы тренажера оказывалась индивидуальная консультационная помощь. Так же были предоставлены

информационные записки, содержащие информацию о тренажере, расписании занятий и с индивидуальной информацией для входа в тренажер. (Приложение 1.)

Статистика работы педагогов начальной школы в работе тренажера.

На начало апробации в работу тренажера были включены все педагоги начальных классов и узкие специалисты МБОУ «Зыковская СОШ» - 17 человек. В ходе апробации были выявлены трудности по использованию тренажера на базе ОУ: отсутствие сети Интернет в некоторых кабинетах, отсутствие технического оснащения. Вследствие этого часть педагогов (2%) использовала работу с тренажером в качестве домашних заданий, организации дифференцированного подхода в ходе дополнительных занятий с обучающимися. 98% педагогов использовали тренажер систематически, активно включая работу с ним в образовательную деятельность.

2. Содержательная информация

А.) Предложения ОО по содержанию тренажера по математике, по формам использования в образовательном процессе и организации пространства.

Содержание тренажера соответствует содержанию образовательных программ по математике для 1 – 4 классов. Можно отметить недостаточное количество заданий, позволяющих отработать умение решать текстовые задачи для 3 – 4 классов. Еще одна проблема содержания тренажера – наращиваемый уровень сложности, для обучающихся с высоким уровнем такое приращение сложности становится оправданным, мотивируя их выходить за рамки программного содержания и обучаться математике с опережением, для обучающихся с низким и средним уровнем познавательной активности эта специфика тренажера создает ситуацию «неудачи», выходом из этой ситуации становится только обнуление результатов стартового теста и начало ребенком работы с тренажером заново.

Трудности за весь период апробации:

Не все педагоги готовы использовать тренажер в образовательном процессе. Кроме того необходимость ведения Дневников апробации педагогов стало дополнительной нагрузкой.

Не все обучающиеся имеют возможность работать с тренажером в домашнем режиме вследствие отсутствия подключения к сети Интернет или ПК. Работа с тренажером с планшета или мобильного устройства возможна, но только с использованием браузера Puffin, но работа в таком режиме имеет недостаточно удобный интерфейс, увеличивается время работы в тренажере, а количество достижений растет медленнее.

Школьная модель апробации тренажера:

1. Обучение творческой группы педагогов начальной школы на курсах «Использование современных инновационных технологий для создания развивающей образовательной среды в начальной школе (на примере возможностей Lego-технологии и математического онлайн-тренажера «Мат-решка»)), научно-образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт новых технологий».
2. Разработка нормативно-правовой базы, плана работы.
3. Организация «мобильного» пространства в рекреации 3-го этажа школы с применением модульной мебели и ноутбуков.
4. Презентация тренажера на педагогическом совете школы «Изменения в деятельности школы: результаты реализации программы повышения качества образования».

5. Установочный семинар с педагогами, «узкими» специалистами (педагог-психолог).
6. Организация прохождения стартового тестирования на базе ОУ (2 – 4 классы).
7. Презентация тренажера на общешкольном родительском собрании.
8. Посещение классных родительских собраний, индивидуальная консультационная помощь.
9. Организация работы обучающихся 2 – 4 классов в онлайн-тренажере «Мат-решка» (составление расписания для домашней работы и во внеурочное время).
10. Анализ срезовых работ по математике за предыдущий учебный год.
11. Включение заданий тренажера «Мат-решка» в уроки, внеурочную деятельность, домашняя работа.
12. Внесение изменений в рабочие программы по предмету математика, учебным курсам и курсам внеурочной деятельности.
13. Организация прохождения стартового тестирования на базе ОУ с привлечением обучающихся 3 – 4 классов в качестве тьюторов (1 классы).
14. Организация работы обучающихся 1 классов в онлайн-тренажере «Мат-решка» (изменения в расписании для домашней работы и во внеурочное время).
15. Круглые столы с целью анализа, выявления проблем и своевременной корректировки работы.
16. Внесение изменений в положение о конкурсе «Ученик года» - добавление номинации «Лучший математик» (с использованием результатов обучающихся в работе тренажера).
17. Анализ срезовых работ по математике за текущий учебный год.
18. Проведение конкурса «Ученик года» - с добавлением номинации «Лучший математик» (с использованием результатов обучающихся в работе тренажера).
19. Награждение обучающихся, имеющих высокий уровень достижений в работе тренажера на общешкольной линейке по итогам учебного года (Приложение 2).

В.) Положительные эффекты, полученные в классах по математике, способы обнаружения и оценки этих эффектов в период апробации.

Одним из положительных моментов использования онлайн-тренажера стала возможность для информатизации процесса образования и организации единого информационного пространства в школе. А также расширение форм организации образовательного процесса за счет дополнительного технического обеспечения, обеспечения доступа к сети Интернет и организации мобильного пространства для работы.

Просматривая отчеты, отслеживается включенность учеников в работу тренажера. Это очень простой и эффективный способ контроля.

Система фиксирует прирост математического уровня обучающихся.

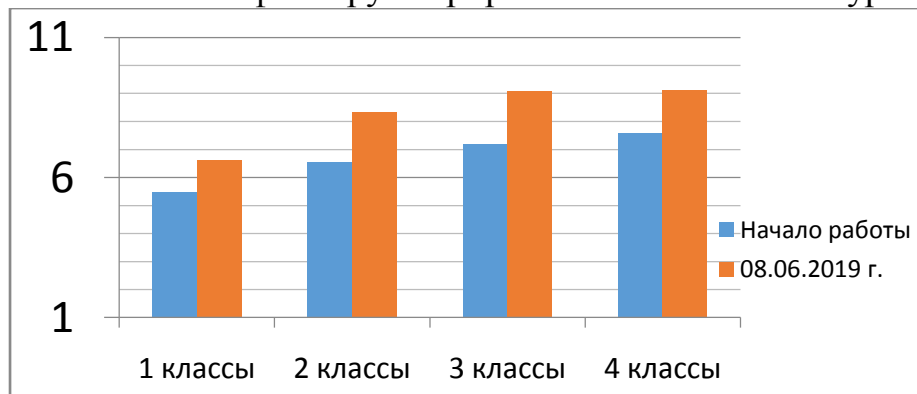


Рисунок 2. Результаты динамики МатУровня учащихся в период 2018-2019 учебного года.

Следует отметить, что в классах с низким уровнем познавательной активности положительная динамика прослеживается ярче.

Каждую неделю детям демонстрируются диаграммы, которые наглядно отражают всё течение их индивидуального учебного процесса. Ученики пополняют свои Портфолио грамотами, которые учителя формируют в тренажере.

Для повышения мотивации к изучению предмета используются медали и наклейки за достигнутые успехи, учителя стараются отправить сообщение каждому, напоминание, письмо с пожеланиями, рекомендациями или похвалами.

Анализ срезовых работ по математике (были использованы результаты мониторингов, предлагаемых электронной школой «Знаника») в начале периода апробации и в конце учебного года показывает качественный прирост предметных достижений у тех обучающихся, которые работают в тренажере систематически.

Дата: 19.09.2018	Дата: 17.04.2019
Результат: Достигли повышенного уровня	Результат: Достигли высокого уровня
Число набранных баллов: 12 из 21	Число набранных баллов: 20 из 23
Успешность в процентах: 57%	Успешность в процентах: 87%

Динамика результатов учащегося

Тема	Успешность		
	19.09	17.04	динамика
Числа и величины	100%	100%	≈
Арифметические действия	88%	86%	≈
Текстовые задачи	0%	71%	++
Геометрические величины	0%	100%	++
В целом	57%	87%	++

Дата: 19.09.2018	Дата: 17.04.2019
Результат: Достигли высокого уровня	Результат: Достигли высокого уровня
Число набранных баллов: 19 из 21	Число набранных баллов: 19 из 23
Успешность в процентах: 90%	Успешность в процентах: 83%

Динамика результатов учащегося

Тема	Успешность		
	19.09	17.04	динамика
Числа и величины	100%	100%	≈
Арифметические действия	100%	86%	--
Текстовые задачи	80%	57%	--
Геометрические величины	100%	100%	≈
В целом	90%	83%	-

Рисунок 3. Достижения ребенка имеющего высокий уровень предметных знаний и систематически работающего в тренажере.

Рисунок 4. Достижения ребенка имеющего высокий уровень предметных знаний, но работающего в тренажере только в классно-урочной системе.

Было организовано анкетирование контрольной группы родителей в начале апробации тренажера и в конце учебного года (Приложения 3, 4.). По результатам анкетирования можно сделать вывод, что в начале апробации часть родителей относилась к нововведению настороженно, на вопрос об отношении к дополнительному времяпрепровождению ребенка за компьютером отвечали, что готовы к этому, только если данный вид работы будет организовываться в школе. Анализ анкетирования в конце учебного года показывает достаточно высокий уровень удовлетворенности организацией образовательного процесса с использованием тренажера и тренажером как образовательным инструментом в целом.

С.) Описание деятельности школьных творческих групп по использованию онлайн-тренажера «Мат-решка» в образовательном процессе. Реализуемые формы включения младших школьников в апробацию.

Творческой группой педагогов в начале апробации была организована презентация возможностей тренажера для всех педагогов начальных классов школы и узких специалистов. Была проведена серия установочных семинаров. Внесены изменения в рабочие программы по предмету математика, программам учебных курсов и курсов внеурочной деятельности.

На заседаниях школьных методических объединений учителя активно делятся идеями по организации работы в тренажере. Формы организации работы с тренажером педагогами используются различные:

- фронтальная работа с классом через библиотеку заданий на разных этапах урока с применением интерактивной доски;
- организация работы в малых группах (через библиотеку заданий);

- реализация дифференцированного подхода в урочное и внеурочное время (через библиотеку заданий или в личном кабинете, по заранее установленной теме);
- домашняя работа по теме урока;
- работа с тренажером во внеурочное время для тех обучающихся, у которых нет возможности работать с тренажером «из дома».

Примеры включения тренажера в образовательный процесс:

1. Фронтальный режим, этап актуализации знаний:

2 класс УМК «Школа 21 века» Тема урока: «Многоугольники». Библиотека заданий- Тематический каталог-Геометрия-Плоские фигуры-Названия – 5.)Многоугольники. При объяснении учителя рассматриваются первые примеры, далее ученики могут выходить к доске и выбирать вариант ответа. При каждой ошибке система даёт пояснения.

2. При отсутствии подключения к интернету, заранее можно распечатать задания по той или иной теме для организации контроля полученных знаний и умений:

Рисунок 5. 3 класс УМК "Школа России" Тема: "Письменные приемы сложения"

3. Работа малыми группами (4 человека) из библиотеки заданий на этапе первичного усвоения новых знаний занятия курса внеурочной деятельности «Работаем с информационными источниками», 2 класс, тема «Столбчатые диаграммы»: Библиотека заданий – Данные - Столбчатые диаграммы.

Анализ дневников проведения апробации для педагогов говорит о том, что в целом все педагоги начальных классов используют тренажер в своей работе, выбирая для работы различные формы организации учебного процесса. Среди плюсов использования тренажера педагоги отмечают:

- Организацию возможности для закрепления и повторения учебного материала в интерактивном режиме;
- Возможность организовать контроль имеющихся знаний средствами тренажера в режиме офлайн;
- Возможность демонстрации материала по теме занятия в интерактивном, наглядном режиме;
- Организация возможности для формирования навыков по решению учебных задач в интерактивном режиме. Развитие коммуникативных УУД, необходимых для работы в группе.

Среди проблем наиболее часто отмечаемая педагогами - не все обучающиеся классов имеют возможность заниматься с тренажером в «домашнем» режиме, для решения этой проблемы педагогами ищется возможность для организации работы в тренажере в школе, во внеурочное время.

Д.) Список мероприятий, в которых принимали участие педагоги начальной школы с выступлением об опыте использования тренажера.

1. Презентация тренажера на педагогическом совете школы «Изменения в деятельности школы: результаты реализации программы повышения качества образования»
2. Презентация тренажера на общешкольном родительском собрании.
3. Презентация опыта по апробации тренажера на заседании районного методического объединения учителей начальных классов.
4. Презентация опыта по апробации тренажера на региональном фестивале открытых практик «Качество образования: от деятельности – к планируемым результатам» в гимназии №10 им. А.Е. Бочкина г. Дивногорска.
5. Презентация опыта по апробации тренажера на XXVI Всероссийской конференции «Практики развития: теоретические и технологические решения и вопросы в цифровую эпоху».

Приложение 1.

Уважаемые родители!

С радостью сообщаем Вам о том, что на базе МБОУ «Зыковская СОШ» начал свою работу математический онлайн-тренажер «Мат-решка».

«Мат-решка» - это удобная среда обучения математике для начальной школы, предоставляющая возможность каждому ребёнку изучать математику в соответствии с его способностями и которая становится эффективным дополнением к школьным урокам.

С тренажёром Мат-Решка достаточно заниматься всего 30 минут в неделю.

Занятия с тренажером из дома доступны по следующему расписанию:

1-е классы - воскресенье

2-е классы – вторник, пятница.

3-и классы – понедельник, четверг

4-е классы – среда, суббота.

При занятиях с тренажёром ребенок должен выполнять все задания **самостоятельно** – при помощи взрослых ребёнок выполнит задания, которые, возможно, ещё не по силам и, тогда тренажер с каждым разом будет наращивать сложность предлагаемых заданий.

Для работы в тренажёре необходимо: - подключение к сети Интернет, - браузер, - установленный флеш-плеер (встроен в браузер и позволяет просматривать различные видео-ролики и мини-игры).

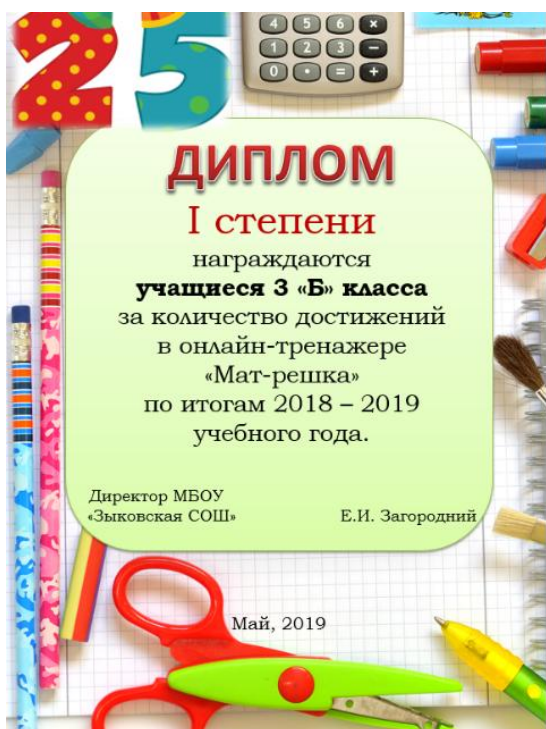
При входе необходимо в строке поиска ввести: «Мат-решка», выбрать первую ссылку (её адрес: www.mat-reshka.com.)



Справа в поле для входа выбрать картинку с подписью «Ученики», ввести индивидуальный логин и пароль ребенка (внимание чувствительно к регистру!) и всё! Ребенок попадает в свой Личный кабинет, где ему доступны математические задания и много других интересных функций.

Желаем удачной работы!

Приложение 2.



**Результаты анкетирования родителей
Начало апробации (ноябрь 2018 г.)**

В анкетировании приняло участие 89 родителей.

Полученные ответы:

1. Сколько времени в день Ваш ребенок проводит за компьютером?

Варианты ответов:

- 0 мин – 1 час – 52%
- 1 – 2 часа – 33%
- более 2-х часов – 14%

2. Как Ваш ребенок проводит время за компьютером?

Варианты ответов (было выбрано более одного варианта):

- играет в игры – 52%
- смотрит мультфильмы и т.п. – 41%
- готовится к урокам, работает с дополнительной информацией – 67%
- другое: работает с тренажерами, обучающими программами – 3%

3. Слышали ли Вы об использовании онлайн-тренажеров в обучении?

Варианты ответов:

- Да – 71%
- Нет – 29%

4. Как Вы относитесь к тому, что Ваш ребенок будет проводить дополнительное время за компьютером?

Варианты ответов:

- Положительно/хорошо/спокойно – 68%
- Настороженно – 6%
- Отрицательно – 17%
- Если в школе, то положительно – 1 %
- Положительно, если это касается обучения – 6%
- Не могу ответить на вопрос – 2 %

5. Как Вы думаете, будет ли результат от занятий с онлайн-тренажером?

Варианты ответов:

- Да – 72%
- Нет – 1 %
- Не знаю – 27%

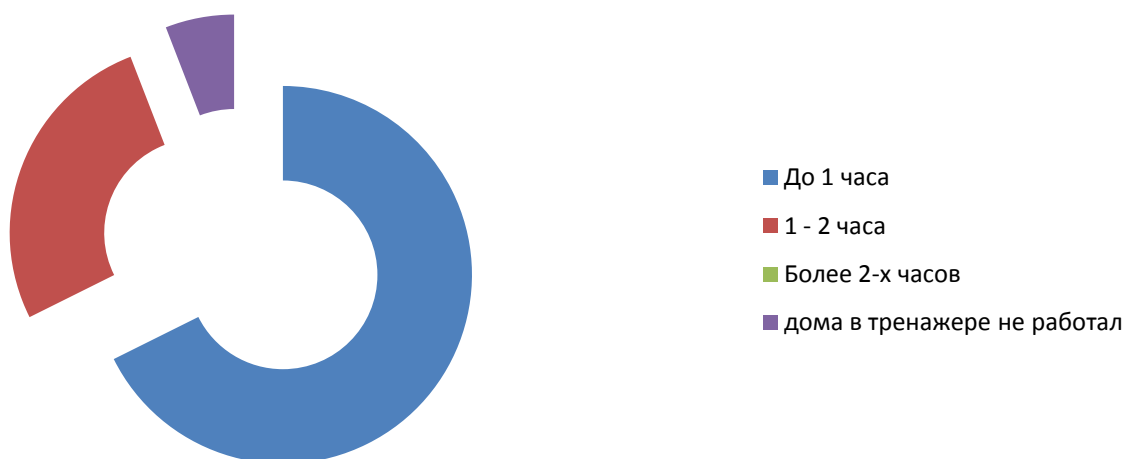
Результаты анкетирования родителей по результатам апробации онлайн-тренажера «Мат-решка» (май 2019 г.)

Количество анketируемых: 87

1. Сколько времени в день Ваш ребенок проводил за работой в тренажере?

- До 1 часа
- 1 – 2 часа
- Более 2-х часов
- Дома в тренажере не работал

Сколько времени в день Ваш ребенок проводил за работой в тренажере?



2. Как ребенок работал с тренажером?

- Требовалось напоминать и заставлять
- Самостоятельно заходил в тренажер, но работал без особого интереса
- Ждал время, в которое можно зайти в тренажер, занимался с интересом
- Другое

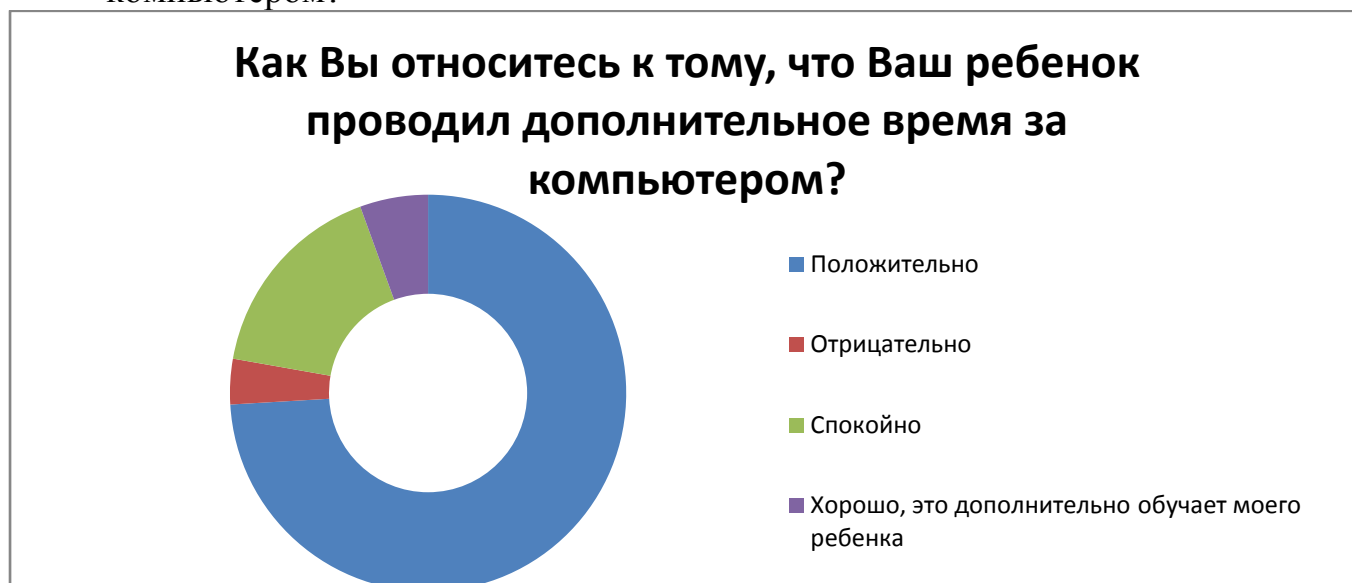
Как ребенок работал с тренажером?



Другое:

- нет возможности выхода в интернет – 3

- заходил самостоятельно, но в конце учебного года приходилось заставлять – 1
 - работал с интересом, но при повторяющихся заданиях интерес заметно падал – 1
3. Как вы относитесь к тому, что Ваш ребенок проводил дополнительное время за компьютером?



Другое:

«Это единственный достойный повод проводить время за компьютером!»

«Занятия в тренажере однозначно пошли на пользу!»

«Положительно, но занятия необходимо строго дозировать».

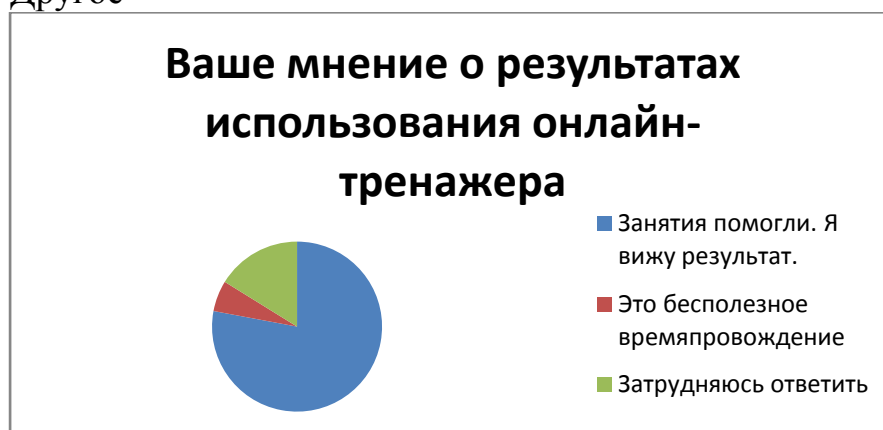
«Отрицательно. Нет смысла и результата».

Как вы относитесь к тому, что Ваш ребёнок проводил дополнительное время за компьютером?

Только положительно! Интересно, познавательно и увлекательно!

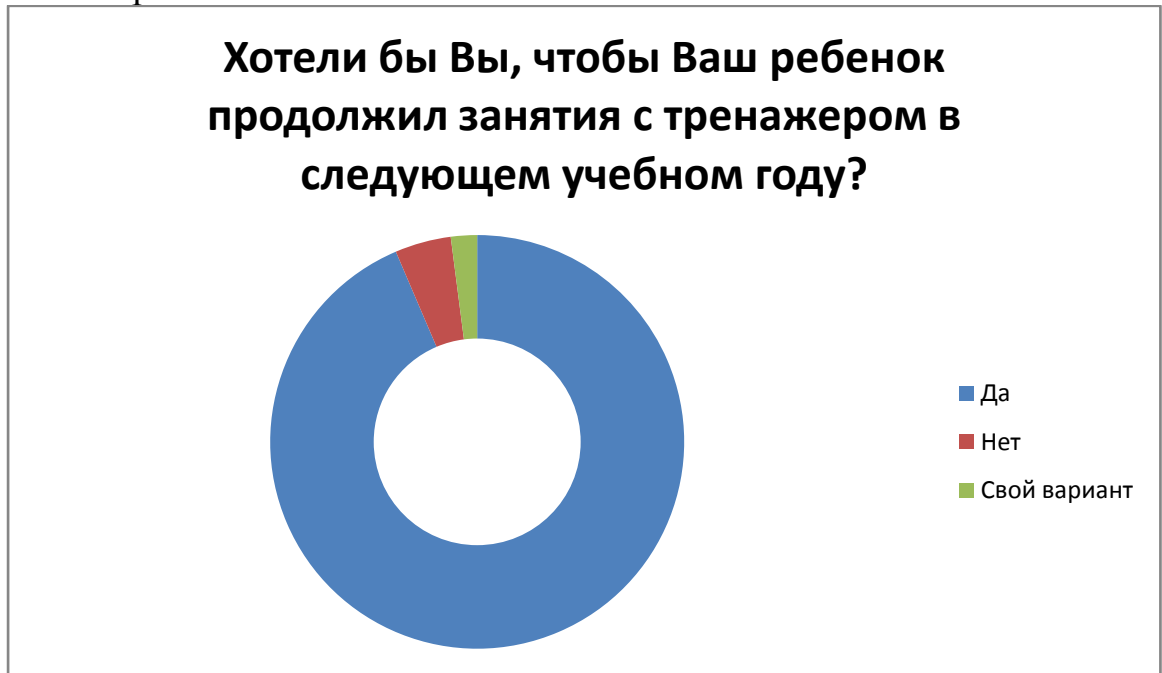
4. Выберите вариант ответа, отражающий Ваше мнение о результатах использования онлайн-тренажера «Мат-решка».

- Занятия в онлайн-тренажере помогли моему ребенку в изучении математики. Я вижу результат.
- Это бесполезное времяпровождение. Очередная компьютерная игрушка
- Затрудняюсь ответить
- Другое



5. Хотели бы вы, чтобы в следующем учебном году Ваш ребенок продолжил занятия с тренажером?

- Да
- Нет
- Свой вариант



Свой вариант: отношусь спокойно, хуже не будет.