Методическая разработка

Эффективные формы дистанционного обучения при изучении междисциплинарных курсов электротехнического направления

МДК 01.04. Электрическое и электромеханическое оборудование

Аудитория обучающихся: - учащиеся 3 курса специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1 Особенности дистанционного обучения

2 Сведения о Google Классе

3 Практическое использование myquiz

4 Использование ZOOM конференций

Заключение

Список литературы и интернет-ресурсов

Приложение А- видеоролик ZOOM конференции для пояснения схем

Приложение Б - видеоролик ZOOM конференции для решения задач

ВВЕДЕНИЕ

Мы все чаще начинаем говорить о дистанционном обучении, как об одном из самых свободных и простых методов обучения. Развитие дистанционного образования признано одним из ключевых направлений основных образовательных программ ЮНЕСКО «Образование для всех», «Образование через всю жизнь», «Образование без границ».

Согласно Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Важным и перспективным направлением развития системы образования является широкое внедрение методов дистанционного обучения на основе использования современных педагогических, перспективных информационных и телекоммуникационных технологий.

Образовательный процесс в условиях пандемии заставил нас осваивать в спешном порядке дистанционные технологии. Не все педагоги были готовы к ним, но высокий уровень информационно – технических возможностей и доступность интернета позволили завершить прошлый учебный год довольно с хорошими результатами работы.

Хочу представить вам несколько направлений, использованных мною в период дистанционного обучения, это пояснения электрических схем и решение задач в онлайн конференции ZOOM, использование Googl Класса для трансляции материала по урокам, Тестирование в myquiz и Googl Класс.

1 Особенности дистанционного обучения

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Есть несколько трактовок понятия дистанционного обучения. В современной образовательной среде более подходит самая краткая и понятная всем: дистанционное обучение - новая организация образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения.

Основу образовательного процесса при дистанционном обучении составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого: каждый ребенок занимается по удобному для него расписанию и в удобном для него темпе; каждый может учиться столько, сколько ему лично необходимо для освоения той или иной дисциплины, важно то, что система дистанционного обучения призвана не подменять, а дополнять традиционную систему образования.

Многие педагоги в период дистанционного обучения по причине пандемии короновируса , привыкшие а аудиторной работе в строго определенное время, перенесли временные рамки учебных занятий на дистанционное обучение. Такой подход не всегда эффективен, все определяется содержанием и особенностями каждой дисциплины.

Технология дистанционного обучения заключается в том, что обучение и контроль усвоения материала происходит с помощью компьютерной сети Интернет, используя технологии on-line и off-line.

Необходимость в таком методе обучения обусловлена различными факторами, среди которых можно назвать:

* потребность в интерактивном взаимодействии учеников и преподавателей;
* работа с детьми – инвалидами или часто болеющими;
* при заочной (экстернатной) форме обучения;
* выполнение проектов и исследовательских работ;
* работа с одаренными детьми (индивидуальные дополнительные задания повышенного уровня);
* увлекательные задания с целью повторения (кроссворды, ребусы и др.)
* пандемия COVID

Вот некоторые структурные элементы дистанционных занятий:

* лекция (в режиме реального времени, с элементами контроля, с элементами видео, с элементами аудио);
* изучение ресурсов (интернет-ресурсов, на электронных носителях, на бумажных носителях, текстовых, текстовых с включением иллюстраций, с включением видео, с включением аудио, с включением анимации);
* самостоятельная работа по сценарию (поисковая, исследовательская, творческая, др.);
* работа в чате, на форуме;
* индивидуальная проектная работа;
* тренировочные упражнения;
* контрольная работа (тестирование, ответы на контрольные вопросы);
* консультация.

Используя эти структурные элементы учитель может создавать уроки самых разных типов.

Дистанционное образование, несомненно, имеет свои преимущества в сравнении с традиционными формами обучения:

* более высокая адаптивность к уровню базовой подготовки и способностям учащихся, здоровью, месту жительства, и соответственно, лучшие возможности для ускорения процесса получения образования и повышения качества обучения;
* повышение качества образовательного процесса за счет ориентации на использование автоматизированных обучающих и тестирующих систем;
* доступность для учащихся "перекрестной" информации, поскольку у них появляется возможность, используя компьютерные сети, обращаться к альтернативным ее источникам;
* повышение творческого и интеллектуального потенциала учащихся за счет самоорганизации, стремления к знаниям, умения взаимодействовать с компьютерной техникой и самостоятельно принимать ответственные решения;
* ярко выраженная практичность обучения (учащиеся могут напрямую общаться с конкретным учителем и задавать вопросы о том, что интересует больше всего их самих).

Вместе с тем, внедрение дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс сопровождается целым рядом проблем и трудностей:

* технические и эргономические (наличие качественного доступа к Интернету);
* соблюдение баланса доступность-качество образования;
* необходимость адаптации преподавателя к дистанционной форме педагогической деятельности с точки зрения его технических, методических и психологических умений и навыков;
* повышение мотивации обучения;
* создание благоприятного психологического климата при проведении обучения;
* соблюдение норм и правил сетевого этикета и норм педагогической этики.

Это обучение строится на основе современных информационных технологий, которые позволяют быстро и гибко координировать меняющиеся потребности обучаемого. Использование дистанционной формы обучения педагогом в своей деятельности современно и своевременно, так как является фактором взаимосвязанного коммуникативного, социокультурного и личностного развития учащихся.

В процессе работы с учащимися над дистанционным учебным проектом учитель   
• управляет познавательной деятельностью ученика, т.е. переходит с позиции носителя знаний (дающего знания) в позицию организатора познавательной деятельности учащихся;  
• мотивирует познавательную деятельность ученика за счёт коммуникации, взаимопонимания, положительного отношения к предмету;  
• организует самостоятельную работу, включая работу с источником знаний;  
• использует групповые способы обучения, включает всех учащихся в коллективную творческую деятельность, организует взаимопомощь;  
• организует помощь в процессе деятельности ученику, группе, проявляет внимание к результатам самостоятельной деятельности;  
• создаёт ситуацию успеха, т.е. разрабатывает методику и предлагает задания, посильные каждому ученику;  
• создаёт положительную эмоциональную атмосферу учебного сотрудничества которое реализуется в системе гуманных учебных взаимоотношений.  
• организует самоанализ собственной деятельности учеников и формирует их адекватную самооценку. научиться осуществлять поиск информации в Интернете,

2 Сведения о Google Классе

Google Класс делает обучение более продуктивным: он позволяет удобно публиковать и оценивать задания, организовать совместную работу и эффективное взаимодействие всех участников процесса. Создавать курсы, раздавать задания и комментировать работы учащихся – все это можно делать в одном сервисе. Кроме того, Класс интегрирован с другими инструментами Google, такими как Документы и Диск.

Учащиеся с личными аккаунтами Google также могут работать с Классом бесплатно.

Основными достоинствами Класса являются:

1. Простая настройка. Преподаватели могут организовывать курсы, приглашать учащихся и других преподавателей, а также делиться информацией на странице "Задания": размещать задания, вопросы и материалы.

2. Экономия времени и бумаги. Планировать учебный процесс, создавать курсы, раздавать задания и общаться с учащимися – все это можно делать в одном сервисе.

3. Удобство. Учащиеся могут просматривать задания в ленте или календаре курса либо на странице "Список дел". Все материалы автоматически добавляются в папки на Google Диске.

4. Продуктивная коммуникация. В Классе преподаватели могут публиковать задания, рассылать объявления и начинать обсуждения, а учащиеся – обмениваться материалами, добавлять комментарии в ленте курса и общаться по электронной почте. Информация о сданных работах постоянно обновляется, что позволяет преподавателям оперативно проверять задания, ставить оценки и добавлять комментарии.

Интеграция с популярными сервисами. В Классе можно работать с Google Диском, Документами, Календарем, Формами и Gmail.

Доступность и безопасность. Класс доступен бесплатно для учебных заведений, некоммерческих организаций и частных лиц.

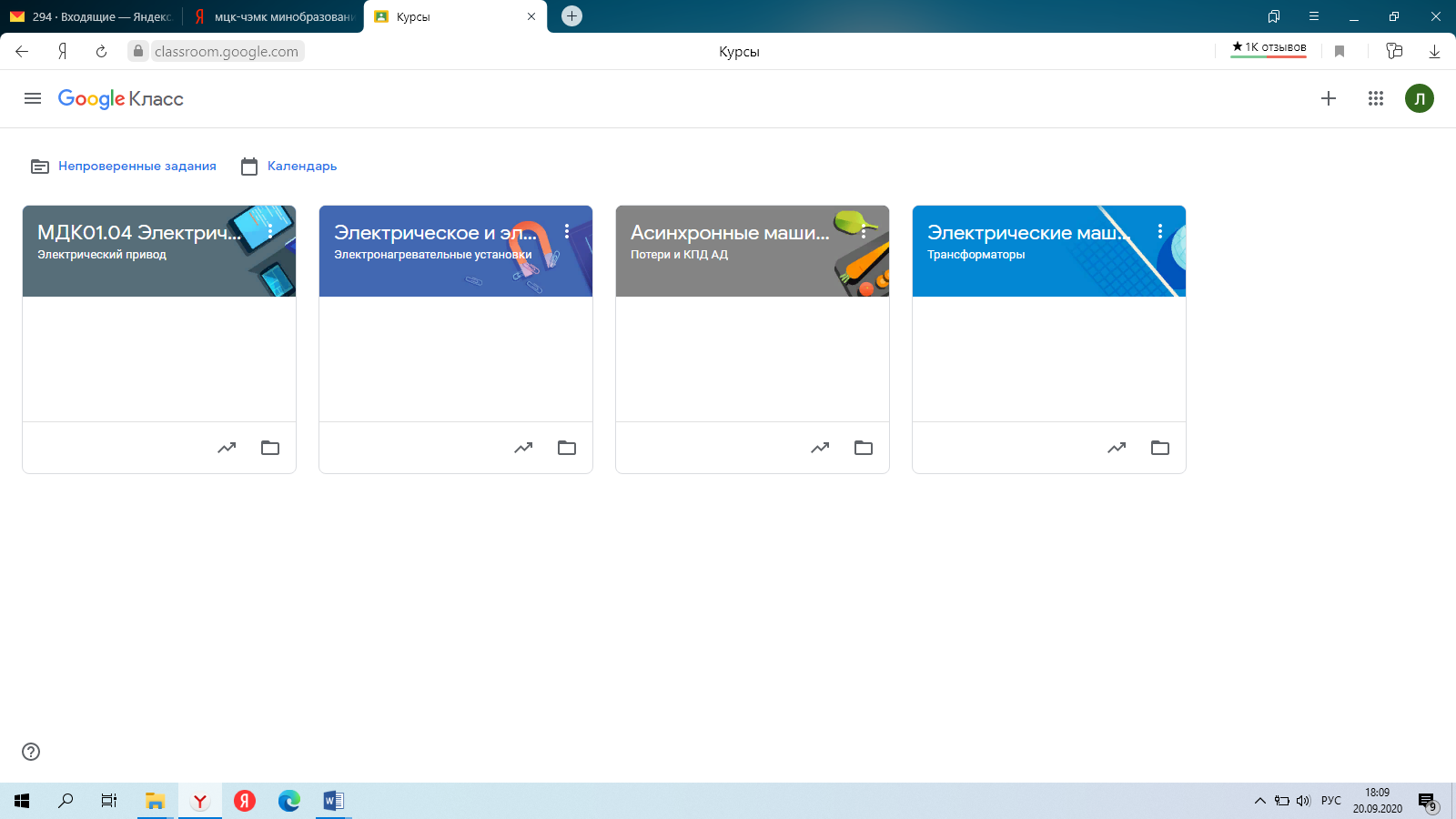
Для работы с веб-версией Класса на компьютере можно использовать любой браузер.

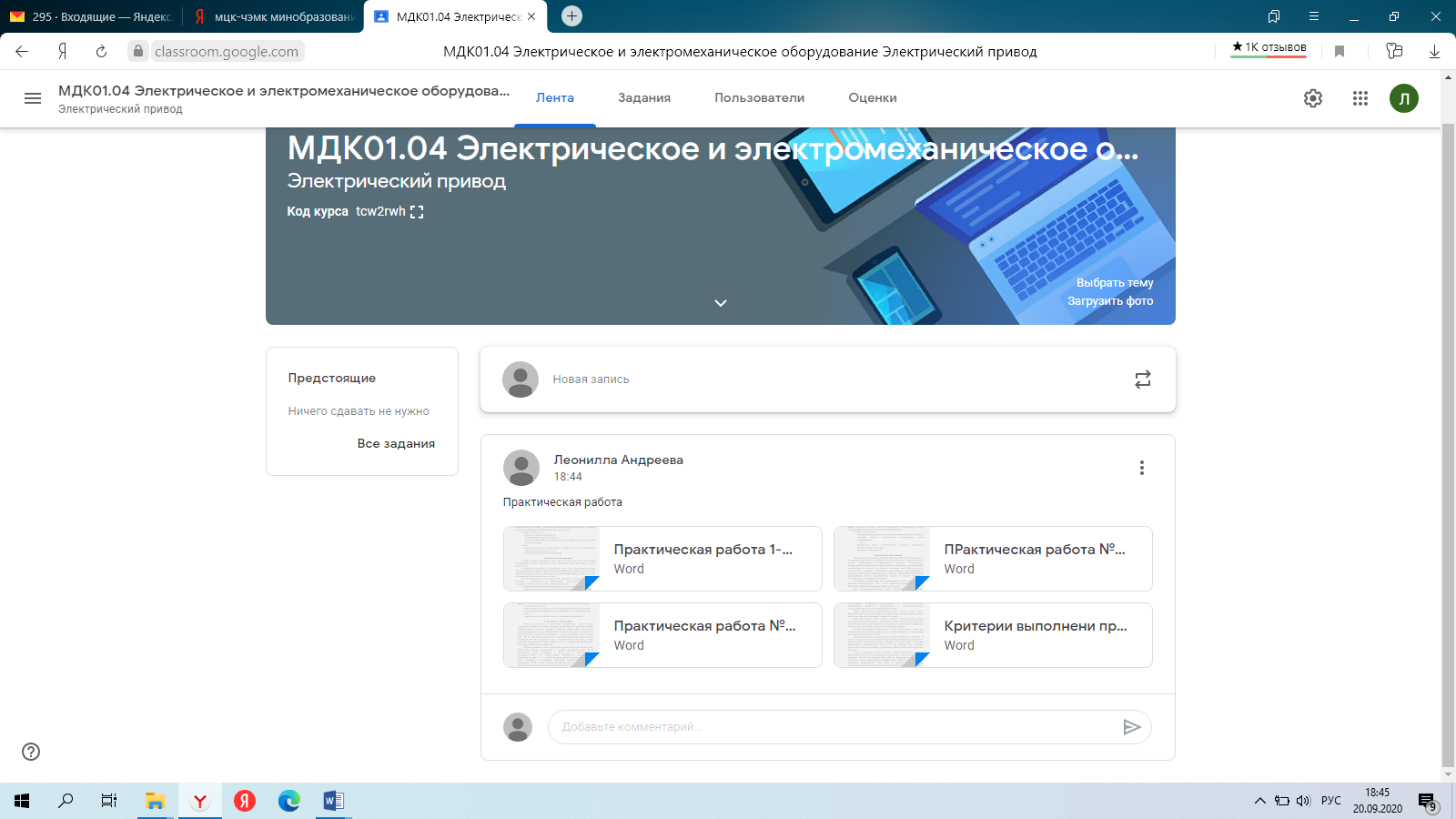
На мобильных устройствах можно использовать приложение для Android и Apple® iOS®.

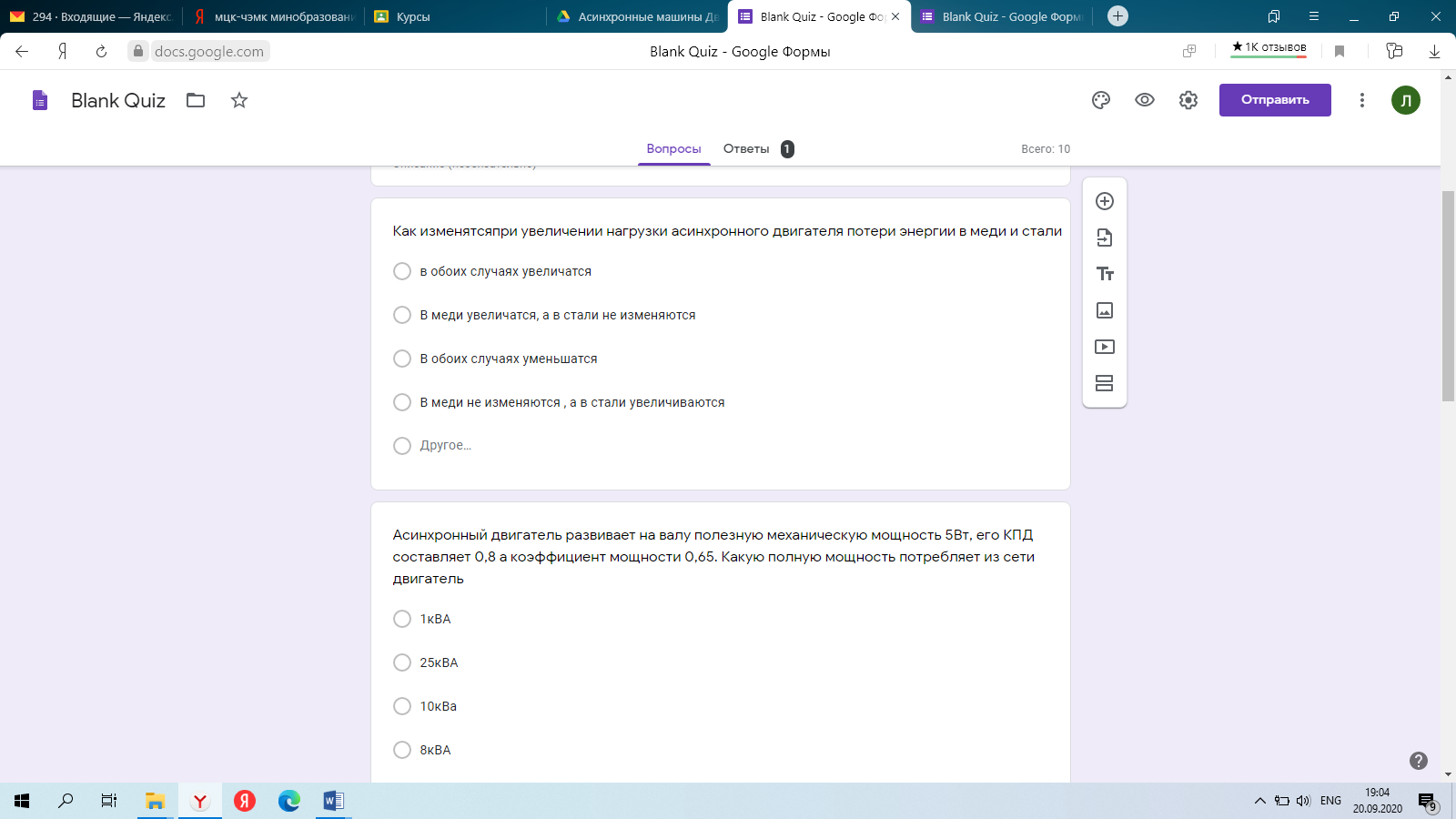
Возможности Класса

|  |  |
| --- | --- |
| Категория пользователей | Возможности |
| Преподаватели | * Создание курсов, заданий и управление ими, работа с оценками. * Оперативное выставление оценок и комментирование работ в режиме реального времени. |
| Учащиеся | * Отслеживание заданий и материалов курса. * Обмен информацией и общение в ленте курса или по электронной почте. * Сдача выполненных заданий. * Получение оценок и комментариев преподавателя. |
| Кураторы (родители) | Получение писем с информацией об успеваемости учащегося, в том числе о просроченных работах и заданиях, которые скоро нужно сдать. Примечание. Родители учащихся не имеют непосредственного доступа к Классу. Они могут [подписаться на электронную рассылку](http://support.google.com/edu/classroom/answer/6388136) с помощью личного аккаунта. |

Ниже приведены слайды страниц Googl Класса в моем аккайнте







3 Практическое использование myquiz

В онлайн-сервисе myQuiz вы можете создать веселую обучающую викторину и провести ее во время трансляции урока. Ученики одновременно отвечают на вопросы, а вы - следите за прогрессом. Можно поставить игру на паузу и объяснить сложный вопрос, а потом вернуться к сражению!

Дистанционное обучение можно организовать с использованием групп и бесед в социальных сетях. В группе соцсетей можно собрать класс и делиться информацией. Приложения для видеотрансляций Zoom и Discord  позволяют организовать групповые видеоуроки. А сыграв в myQuiz, вы поможете создать эффект присутствия в классе и лучше запомнить урок.

Для этого объедините учеников в мессенджере или соцсетях и поделитесь ссылкой на трансляцию. Создайте викторину на сайте myQuiz.ru - после создания вы получите ссылку и номер викторины. Во время видеотрансляции поделитесь со всеми ссылкой или просто скажите номер викторины. Ученики зайдут на сайт и подключатся к викторине прямо во время трансляции. После викторины обсудите результаты и продолжите урок. с

Просто скажите в начале урока, что хотите провести игру по мотивам занятия. Ученики будут ловить каждое ваше слово, чтобы потом показать себя в myQuiz и оказаться в ТОП-10! myQuiz - инструмент публичных спикеров, его используют для игр на эрудицию на многотысячных стадионах. Та же схема сработает и здесь, только к азарту прибавляется оценка знаний!

Вы можете создавать викторины с вопросами разной сложности, пояснять их соответствующими рисунками. После каждого вопроса вы видите, как распределились правильные ответы. А если на какой-то сложный вопрос почти никто не дал верный ответ, можно поставить игру на паузу и как следует его обсудить.

Имена лидеров сменяют друг друга, заставляя всех больше стараться

Имена тех, кто ответил на вопрос, мгновенно высвечиваются у всех на экранах. За борьбой можно следить в реальном времени: после того, как все дали ответы, видны имена 3-х лидеров раунда. Имена постоянно меняются, держа игроков в напряжении. Ученики все время видят фото и имена друг друга, чувствуют, что соревнуются со своими друзьями и одноклассниками - эффект присутствия.

Ученики сразу узнают верный ответ, даже если сами ответили неправильно

События, вызывающие эмоции, запоминаются лучше - в этом сходятся все психологи. Когда правильный ответ ярко загорается на экране, эмоции испытывают все: и те, кто сделал верный выбор, и те, кто ошибся. Вы даже можете создать в викторине пояснение к каждому вопросу, чтобы не отвлекаться от игры на объяснения.

Варианты применения в дистанционном обучении:

Проведите один и тот же myQuiz в начале и в конце видеоконференции.

Вы увидите, как меняется прогресс учеников после того, как они получают новый материал - но вначале покажите при помощи викторины, куда стремиться!

Дайте материал и проведите myQuiz на другом уроке.

Долой контрольные! Викторина поможет проверить, хорошо ли ученики все запомнили, не травмируя детей ожиданием и плохими оценками, а заодно - закрепить материал.

Попробуйте сыграть в викторину вместо “домашки”.

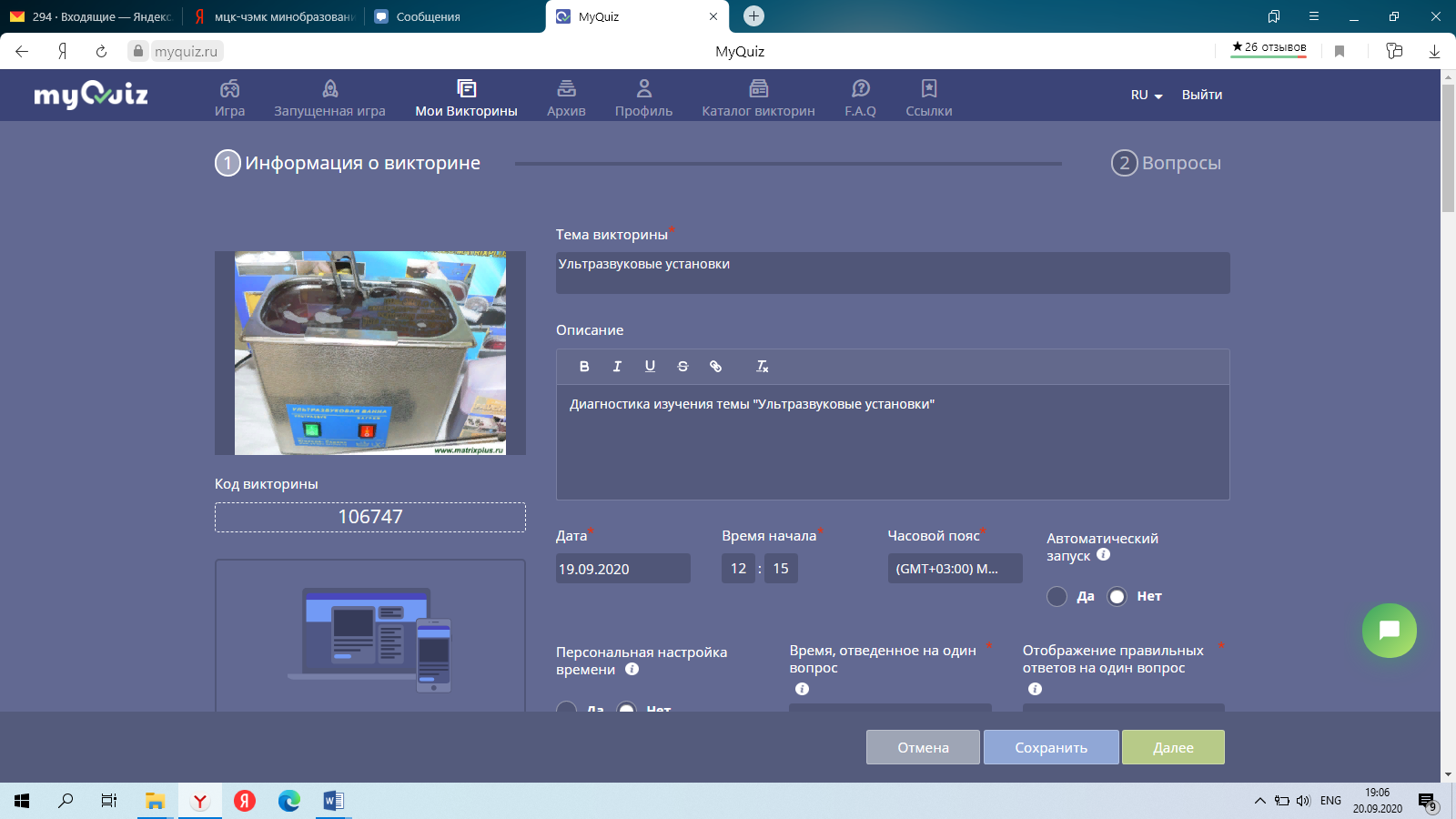
Будучи во временной изоляции, ученики будут обращаться к видеоиграм. Вы покажете им полезную игру, в которую можно играть друг против друга в реальном времени. При этом запустить ее можно даже автоматически - вашего присутствия не потребуется. А на следующий день вы вместе разберете результаты.

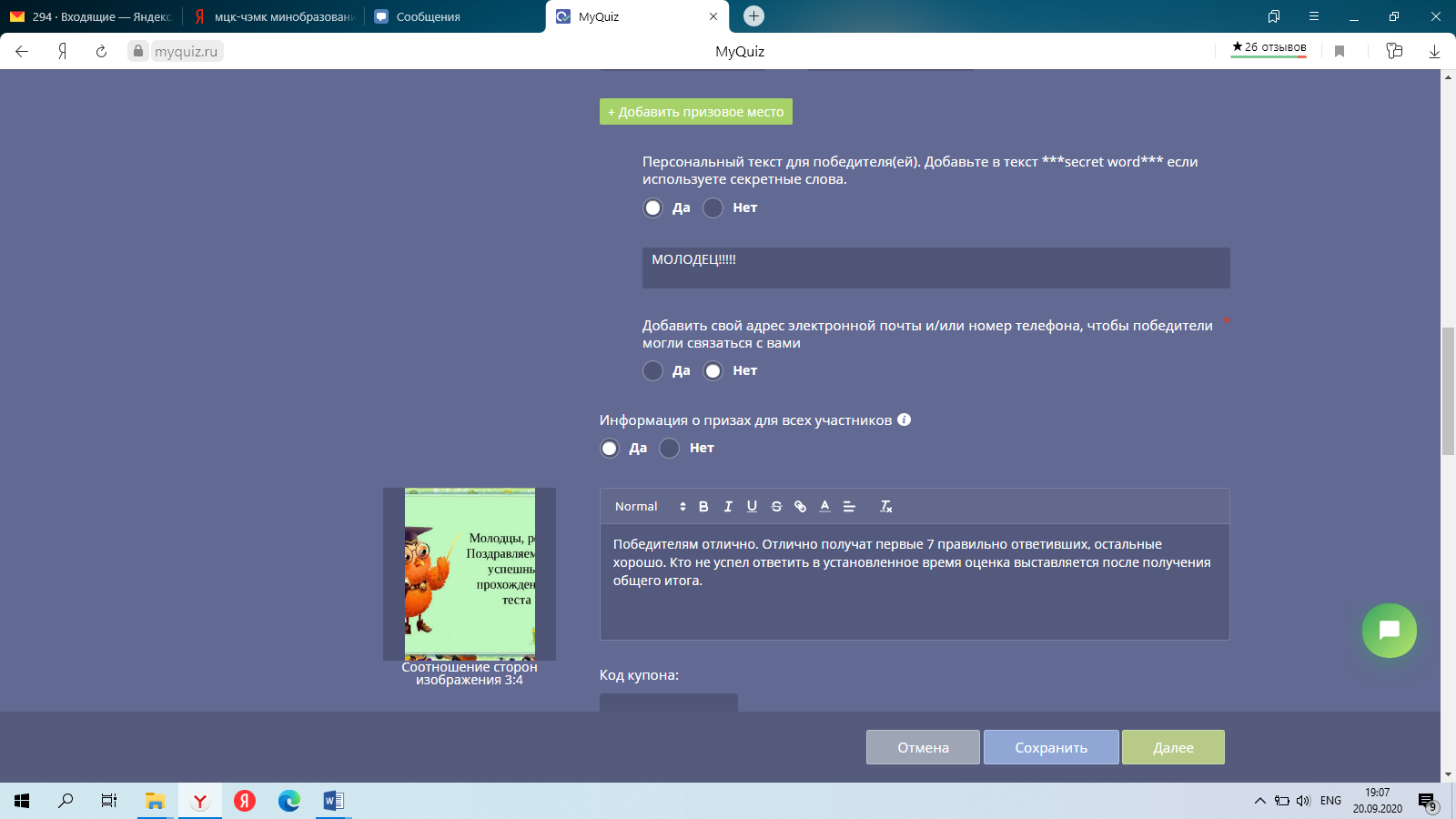
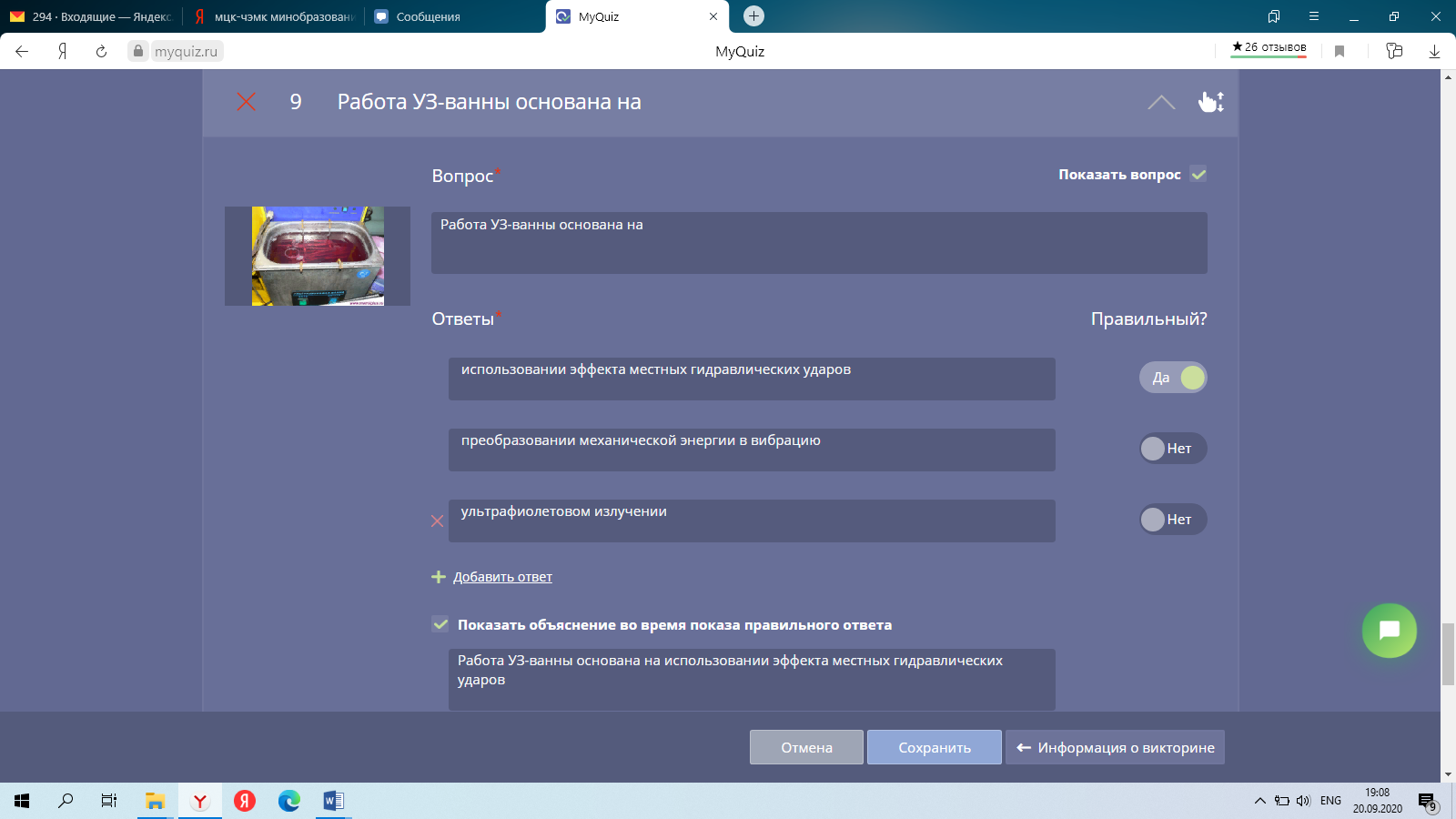
Пусть ученики сами попробуют придумать викторину!

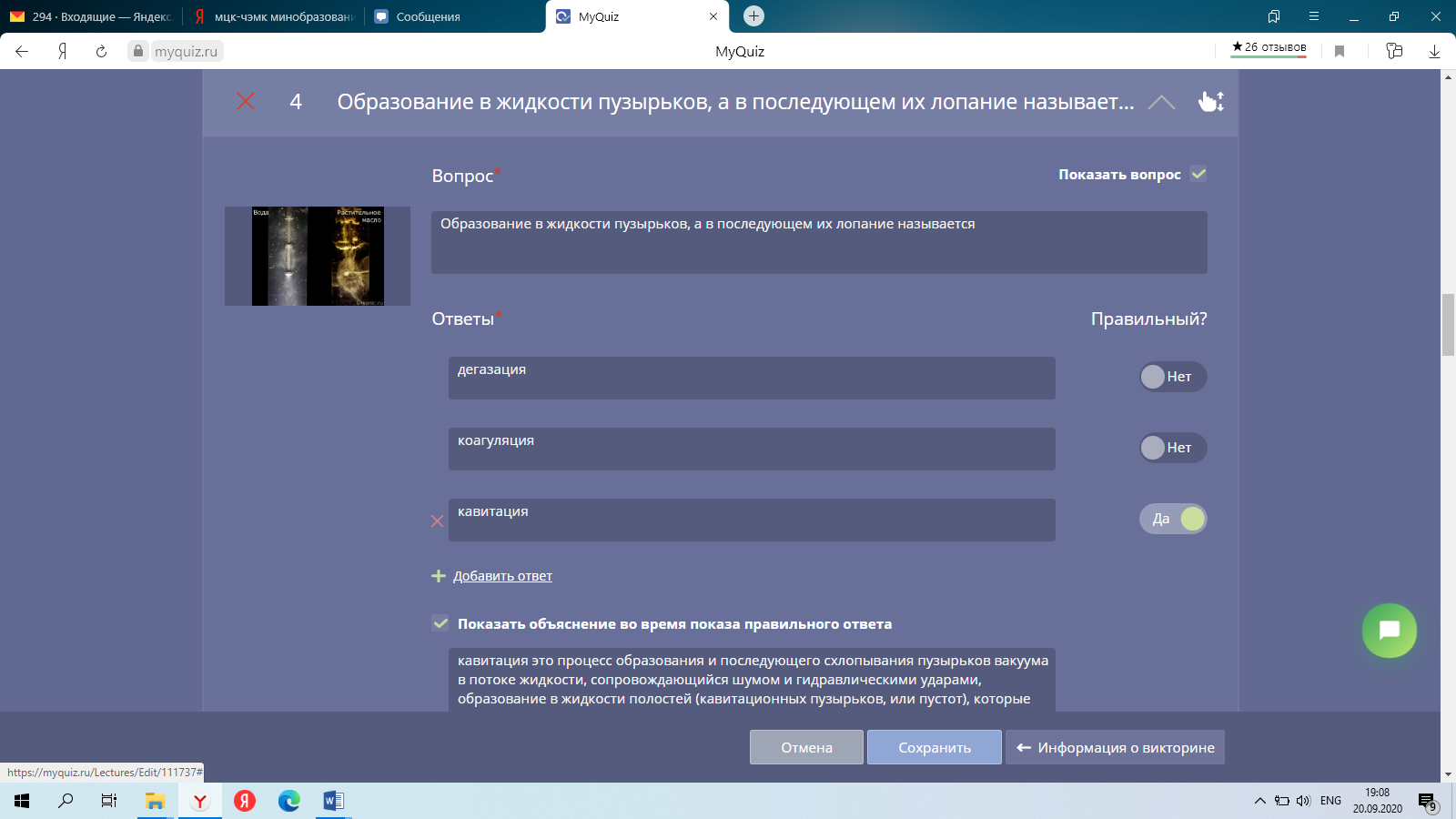
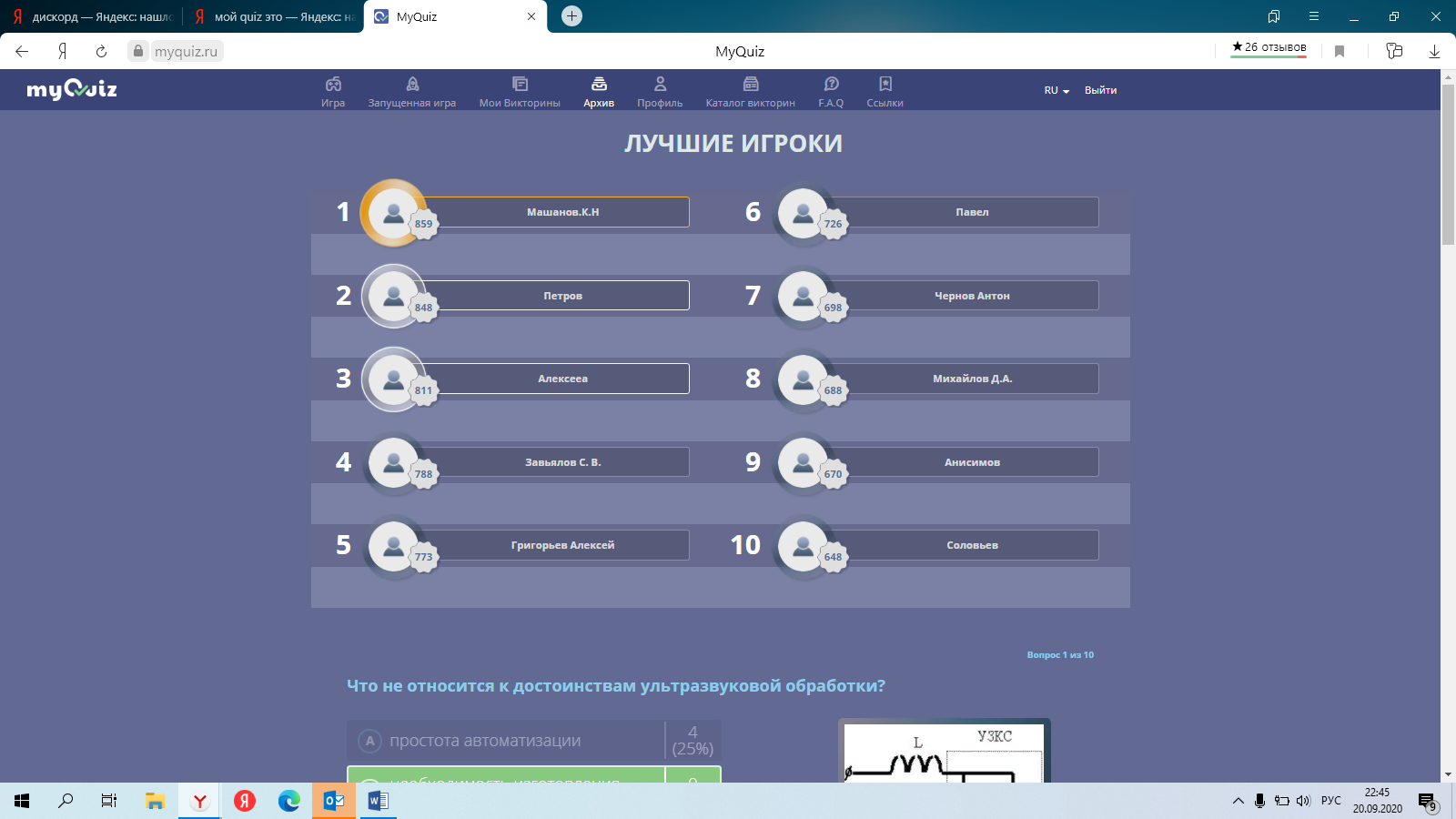
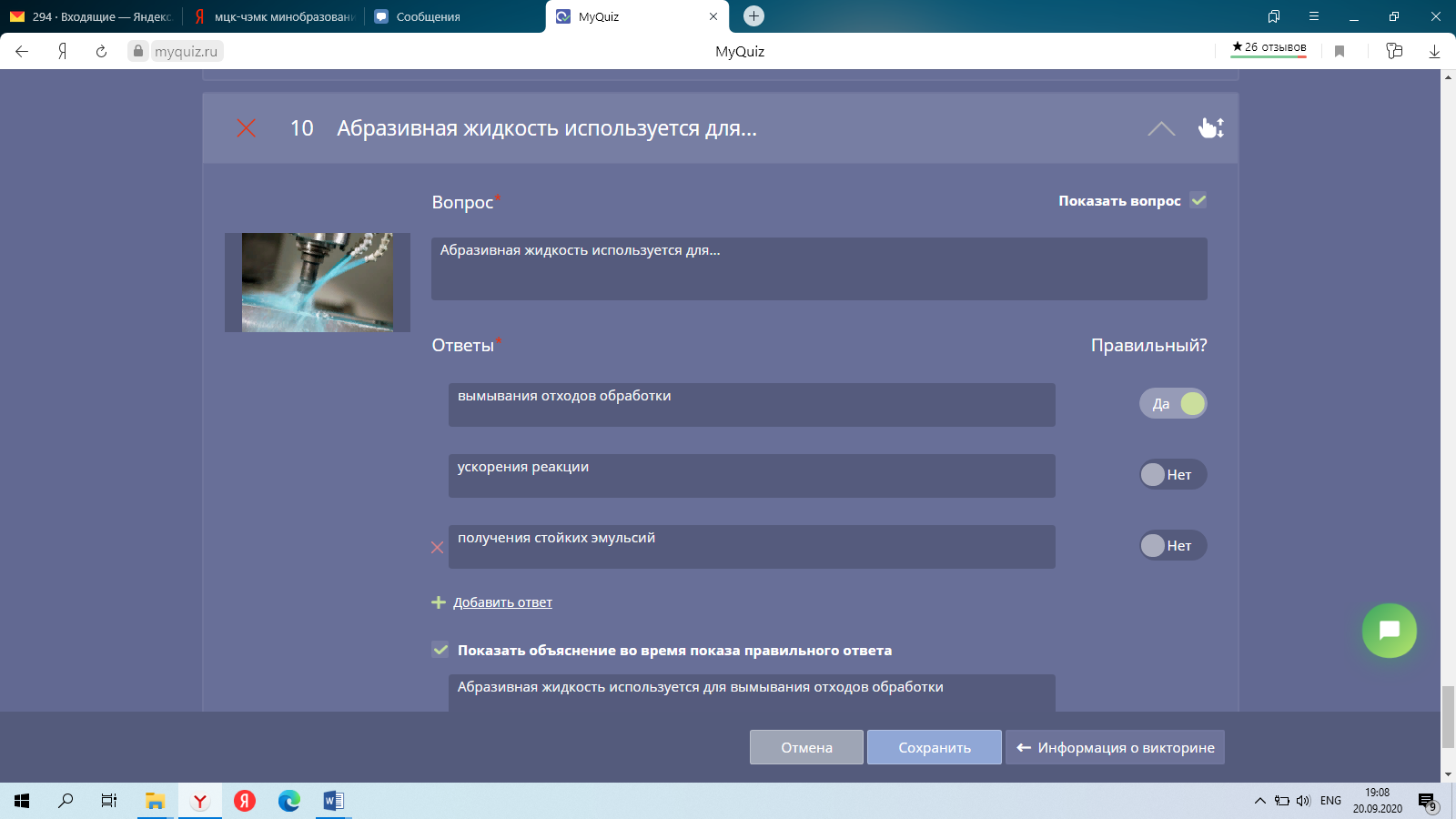
Разделите всех на группы или задайте это в качестве домашнего задания, а потом проведите лучшие викторины в классе. Создать викторину и поделиться ею может любой - это очень просто.

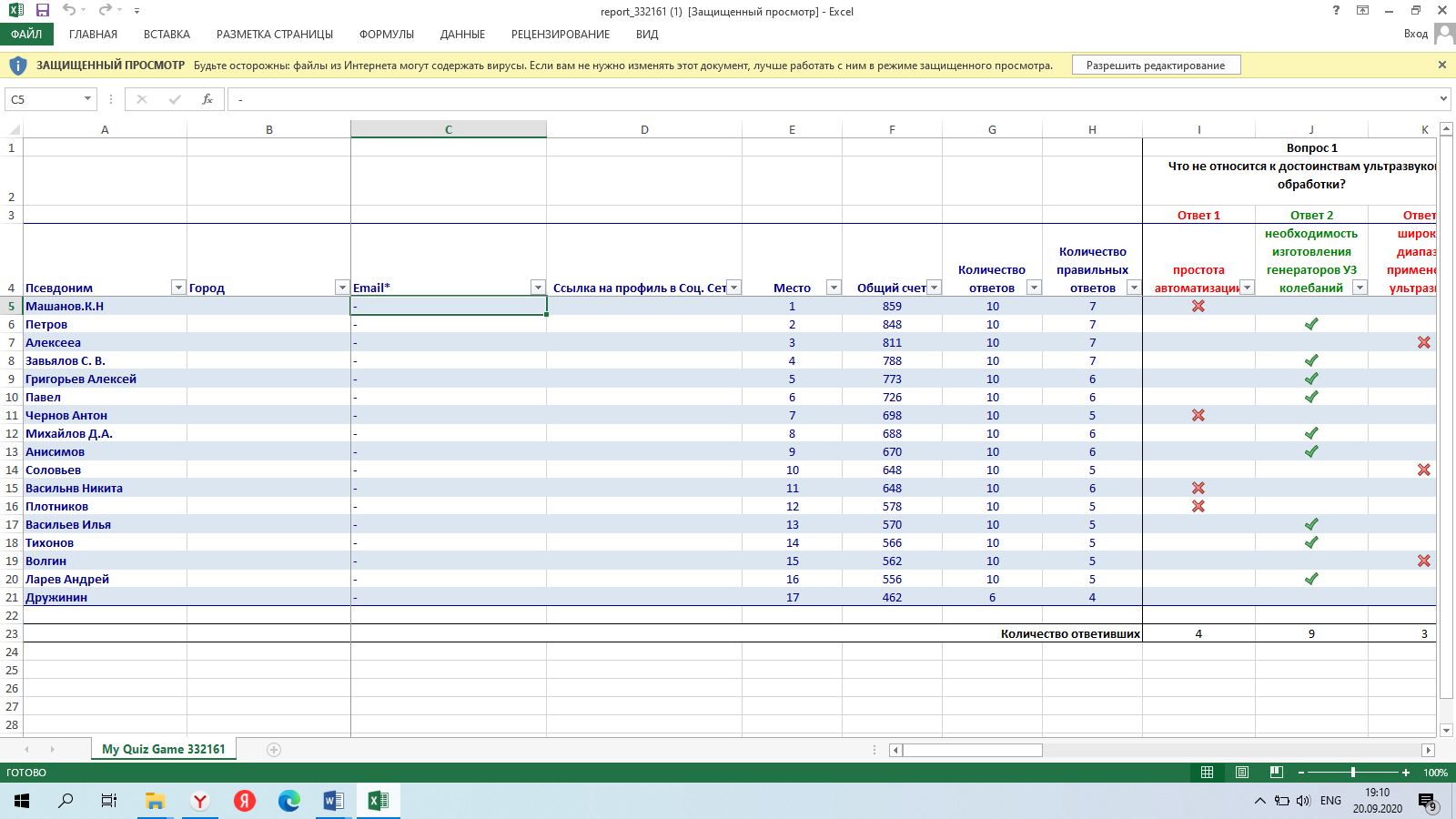
Вынужденная изоляция не должна снижать качество образования. Используйте возможности современных инструментов!

Далее приведены примеры квиза п теме «Ультразвуковые установки»







4 Использование ZOOM конференций

Сделаем ваш следующий продукт лучшим! Видеоконференции и звонки за короткое время вынужденного карантина стали новой реальностью.

Zoom - в тройке лидеров мобильных приложений

Zoom – это один из самых популярных сервисов для проведения видеоконференций и онлайн-встреч. Zoom помогает [школьникам](https://vesti.ua/strana/shkola-doma-smogut-li-ukrainskie-deti-uchitsya-onlajn) и студентам  учиться в условиях карантина.

На период пандемии глава Zoom Эрик Юань принял решение убрать некоторые ограничения для пользователей. Например, [на период пандемии можно проводить видеоконференции продолжительностью даже до 5 часов и с количеством участников до 50 человек.](https://vesti.ua/poleznoe/obrazovanie/distantsionnaya-ucheba-chto-eto-i-kak-pomoch-detyam)  Из-за популярности приложения британские СМИ уже начали шутить, что "зумерам" (так называют поколение Z, родившееся в начале 2000-х) следует опасаться за свою идентичность, потому что теперь "зумерами" стали все, кому надо общаться по работе.

Плюсы и минусы Zoom

Сейчас большие компании и организации выбирают Zoom по нескольким причинам:

* платформа работает стабильно, несмотря на большую нагрузку из-за большого количества пользователей. Пока Zoom справляется с обслуживанием сотни тысяч конференций одновременно;
* все инструменты в руках у руководителя. Человек, который организовывает видеоконференцию может включать и выключать микрофон, а также выключать видео или запрашивать включение видео у всех участников;
* организатор также может оставлять заметки, использовать интерактивные элементы для вовлечения участников;
* администратор может назначить "помощника" - соадминистратора. У него также будут возможности включать и выключать микрофоны, переименовывать видеочаты, делить их на "комнаты";
* демонстрацию экрана можно ставить на паузу. [Кроме того, можно делится не всем экраном, а лишь отдельными приложениями, например, включать демонстрацию браузера.](https://vesti.ua/people/obuchenie-na-distantsionke-deti-hotyat-v-klassy-a-roditeli-shodyat-s-uma) В настройках можно дать всем участникам возможность делиться экранами или же включить ограничение, чтобы делать это мог только организатор;
* в Zoom встроена интерактивная доска, ее можно показывать всем участникам видеоконференции. Этой функцией активно пользуются учителя во время проведения уроков;
* можно проводить запись видеоконференции и в нужные моменты ставить ее на паузу. Потом это видео можно рассылать коллегам или ученикам, которые опоздали на видеовстречу либо не могли присутствовать;
* в платформе встроена функция размытого фона видео, если вы не хотите, чтобы коллеги видели обстановку вашей комнаты.

Какие минусы у Zoom:

* некоторые пользователи называют увеличение популярности сервиса большим минусом, так как это может привести к сбоям в работе. Впрочем, недавно директор компании заверил, что его сотрудники работают над увеличением возможностей приложения - по его словам, даже если все школы в США одновременно будут вести уроки в Zoom - качество не ухудшится;
* сложный интерфейс. Многие пользователи, , жаловались, что перед работой с Zoom нужно потратить время на знакомство с приложением;
* хакерские атаки. Злоумышленники используют поддельные домены Zoom для распространения вредоносного ПО и получения доступа к чужим видеоконференциям. Это скорее исключение из правил, а не тенденция, но случаи "кражи" информации могут участиться из-за активного пользования приложением.

Как установить Zoom?

Программу можно скачать на официальном [сайте Zoom](https://zoom.us/download). Zoom не требует особых настроек после установки. Все, что требуется от пользователя перед началом работы - зарегистрировать учетную запись в программе. Это можно сделать двумя способами:

* создать новый и уникальный аккаунт для Zoom на базе электронной почты;
* привязать аккаунт Google или Facebook к платформе Zoom.

После этого вы попадете в главное окно программы, где можно начать новую видеоконференцию или присоединиться к уже существующей конференции по ID идентификатору. Ваш личный ID идентификатор указан во вкладке Meeting вверху окна Zoom.

Как обезопасить свой звонок в Zoom от хакеров?

Эксперты говорят, что обезопасить себя от хакеров можно. Для этого нужно следовать некоторым правилам.

1. Приглашения в видеоконференции должны быть частными - их нужно рассылать в чаты с ограниченным количеством сотрудником или в личку. Проблема Zoom в том, что в программе невозможно отследить, кто получил приглашение и воспользовались ли ним.
2. Не используйте свой личный идентификатор встречи. Очень часто организаторы конференций копируют свой личный идентификатор собрания (PMI) и используют его его для каждого собрания в Zoom. Однако, если кто-то заполучит ссылку на вашу личную "комнату", он может зайти и прервать работу. Тогда единственный способ остановить их - установить пароль для всего, включая вызовы PMI. Лучший подход - генерировать уникальные идентификаторы для ваших встреч.
3. Обязательно используйте пароль для всех видеоконференций. Zoom может автоматически сгенерировать пароль для каждой запланированной встречи, ним нужно делиться как частью приглашения.
4. Отключите общий доступ к экрану. Если вы этого не сделаете - любой человек может взять видеоконференцию под свой контроль.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для устранения проблем при обучении с применением дистанционных технологий важно учитывать, что в виртуальном пространстве большую роль играют мотивация и заинтересованность учащегося. Даже самые лучшие и передовые технологии, такие как информационные и психолого-педагогические, без оптимизации учебного процесса могут оказать обратное воздействие, поэтому для качественного и доступного образования недостаточно просто внедрить систему дистанционного образования в процесс обучения, необходим творческий подход к делу, создание налаженной системы организации учебной деятельности учителей и учащихся. Ведь обучение с применением дистанционных образовательных технологий – это всего лишь специфическая форма организации обучения, требующая изменения устоев традиционного учебного процесса и пересмотра принципов и методов в педагогической деятельности.

Таким образом, являясь следствием объективного процесса информатизации общества и образования, вбирая в себя лучшие черты других форм, дистанционное обучение вошло в ХХI век как наиболее перспективная, синтетическая, гуманистическая, интегральная форма получения образования в процессе внедрения ФГОС нового поколения.

Технологии дистанционного обучения позволяют решать ряд существенных педагогических задач:

* создания образовательного пространства;
* формирования у учащихся познавательной самостоятельности и активности;
* развития критического мышления, толерантности, готовности конструктивно обсуждать различные точки зрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ:

1. Гаврилова Т.Н. Актуальность использования дистанционных образовательных технологий в процессе внедрения ФГОС нового поколения. [Электронный ресурс]. URL: http://ито-ростов.рф (дата обращения: 14.01.2016).
2. Коренченко С.И. Дистанционное обучение в контексте ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. URL: http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/78-fgos2/1319-2012-06-08-06-24-34.html (дата обращения: 14.01.2016).
3. Серикова Е. Дистанционное обучение в школе: проблемы и перспективы//Сайт учителя математики и информатики Сериковой Екатерины.[Электронныйресурс].URL:http://yhmathematik.ucoz.ru/publ/distancionnoe\_obuchenie\_v\_shkole\_problemy\_i\_perspektivy/1-1-0-4 (дата обращения: 15.01.2016).
4. Хабибулина Э.М. Дистанционное обучение: основные термины, принципы и модели. [Электронный ресурс]. URL: http://nsportal.ru (дата обращения: 13.01.2016).
5. Ходосевич Н.Н. Использование технологии дистанционного обучения в условиях ФГОС: из опыта работы. [Электронный ресурс]. URL: http://www.metod\_kopilka.ru/ispolzovanie\_\_tehnologii\_distancionnogo\_obucheniy\_v\_usloviyah\_fgos\_\_iz\_opyta\_raboty.-43346.htm (дата обращения: 15.01.2016).