

УДК 373.51

Г. Н. Гиматдинова

G. N. Gimatdinova

Гиматдинова Галия Нуруллоевна, учитель математики, МАОУ «Средняя школа № 150 имени Героя Советского Союза В. С. Молокова», г. Красноярск, Россия.

Gimatdinova Galiya Nurulloevna, teacher of mathematics, Secondary School № 150 named after Hero of the Soviet Union V. S. Molokov, Krasnoyarsk, Russia.

ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИЁМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО УРОКА МАТЕМАТИКИ

TOOLS AND TECHNIQUES FOR ORGANIZING A DISTANCE MATH LESSON

Аннотация. В данной статье автор рассматривает основные инструменты и приемы организации дистанционного урока по математике, в частности, при устной проверки понимания пройденного материала, объяснении нового материала, проведении групповой работы, письменной части урока и домашней работы, а также рефлексии.

Annotation. In this article, the author examines the main tools and techniques for organizing a distance lesson in mathematics, in particular, when orally checking the understanding of the material passed, explaining new material, conducting group work, the written part of the lesson and homework, as well as reflection.

Ключевые слова: дистанционный урок, платформа Zoom, онлайн-конструкторы, виртуальные доски, образовательные платформы.

Keywords: distant lesson, Zoom platform, online constructors, virtual whiteboards, educational platforms.

В условиях включения в образовательный процесс дистанционных технологий актуальным становится вопрос подбора цифрового инструментария, а также приемов организации дистанционных уроков математики. Каждый урок должен быть эффективным для достижения обучающимися планируемых результатов обучения, и он не должен уступать по качеству их проведения в очном режиме.

Одним из популярных сервисов для организации видеоконференций, вебинаров и онлайн-уроков является платформа Zoom. Многие пользователи смогли оценить достоинства и недостатки работы с ресурсом, а также дополнить его использование другими цифровыми инструментами. Среди преимуществ платформы отметим возможность демонстрации экрана, доски сообщений и других приложений, управления процессом, включение или выключение микрофона или видео у любого участника конференции, общения в чате путем обмена текстовыми сообщениями или файлами как между обучающимися, так и учителем и обучающимся, записи конференций на облако или компьютер [2]. Из основных недостатков при работе с платформой выделим ограничение по времени в бесплатной версии. Хотя в случае, если учитель проводит один урок, достаточно и сорока минут.

Возникает вопрос, как имеющийся инструментарий платформы Zoom можно использовать при организации дистанционного урока на его различных этапах и какие цифровые ресурсы могут сопровождать учебный процесс, дополняя и обогащая возможности Zoom.

Устная проверка понимания пройденного материала может осуществляться с использованием демонстрации готовых слайдов с контрольными вопросами и заданиями по теме урока. При этом ответы могут даваться в двух формах – через микрофон или чат, а их фиксацию учитель может осуществлять с помощью записи конференции на компьютер (сохраняется не только видео, но и чат с сообщениями).

Объяснение нового материала происходит с сопровождением готовых презентаций, таблиц, схем, обучающих видео и т.д. Отличным помощником для учителя стал видеохостинг Youtube, на котором собраны миллионы видео по различным темам. Также учитель имеет возможность создавать видео и выкладывать их на собственный канал, причем достаточно минимум аппаратуры – компьютер, установленный Zoom, микрофон с хорошим звуком и желательно простая программа для редактирования видео [1]. На уроках математики удобными приложениями как при объяснении материала, так и его закреплении могут стать динамические программы, например Живая математика, Geogebra, Математический конструктор и т.д.

Для групповой работы допустимо использование сессионных залов в Zoom. Учитель имеет возможность распределить обучающихся по залам, в которых происходит решение поставленной задачи. При этом организатор конференции может заходить в любой зал и следить за процессом работы, писать сообщения при необходимости, устанавливая таймер на работу залов.

На этапе проведения письменной части урока и домашней работы учитель может предложить обучающимся выполнить в тетради работу и отправить решение через электронный журнал, электронную почту или другие мессенджеры. Однако при таком варианте учитель тратит огромное количество времени на скачивание работ, их сохранение на компьютер и проверку. В качестве альтернативных вариантов многие рассматривают использование таких интернет-сервисов, как РЭШ, Якласс, Учи.ру и т.д., которые расширяют потенциал дистанционного урока в процессе математической подготовки обучающихся. Тем не менее методические материалы, представленные на образовательных платформах, не адаптированы под конкретные учебники, и учителю приходится подбирать задания для урока из всего множества тем или использовать другие цифровые инструменты. Выходом из сложившейся ситуации становятся универсальные онлайн-конструкторы, например Google Forms, Яндекс Формы, Online Test Pad и др., позволяющие разрабатывать работы для обучающихся с необходимым учебным материалом, с возможностью осуществлять ими самопроверку и контролировать результаты прохождения учителем [3].

На этапе подведения итогов уроков и рефлексии обучающиеся могут отвечать на вопросы учителя, высказывать свою точку зрения в микрофон или писать в чат в Zoom, использовать значки реакций для демонстрации своих эмоций или ощущений. Для более продуктивного проведения данного этапа урока можно использовать, например, виртуальные доски. Одной из таких виртуальных досок может стать Padlet, позволяющая каждому обучающемуся помещать текстовые посты с возможностью добавления файлов в различных форматах (видео, картинки, документы и т.д.).

Дистанционные уроки не могут заменить живого общения обучающегося с учителем и одноклассниками. Однако в случае необходимости важно использовать преимущества цифровых технологий для качественного проведения таких уроков. Отметим, что описанные цифровые инструменты и приемы организации дистанционного урока математики также подойдут и для других учебных предметов, так как являются универсальными в своём большинстве.

Список литературы

1. Гиматдинова, Г. Н. Обзор цифровых ресурсов по созданию обучающих видео [Электронный ресурс]. / Г. Н. Гиматдинова. // Наука. Информатизация. Технологии. Образование: материалы XIV международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании и науке НИТО 2021». 1-5 марта 2021 г. г. Екатеринбург / ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». – Екатеринбург, 2021. – С. 284-289. – URL : <https://clck.ru/aqNRH> (дата обращения : 30.01.2022).
2. Гришанова, Т. В. Преимущества использования площадки Zoom в процессе обучения [Электронный ресурс]. / Т. В. Гришанова. // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Информационные технологии, 2021. – № 1 (17). – С. 31-33. – URL : <https://clck.ru/aqNRb> (дата обращения : 30.01.2022).

Материалы VI Международной очно-заочной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы современного образования: практика вуза и школы», Ч. 1, 2022, №2 (77).

3. Князева, С. Ю. Цифровые инструменты и сервисы для учителя [Электронный ресурс]. / С. Ю. Князева, Д. М. Капелюшник, Е. Н. Пушкарева // Педагогика информатики, 2020. – № 3. – С. 1-15. – URL : <https://clck.ru/aqNS4> (дата обращения : 30.01.2022).