

Организация дистанционного обучения математике с помощью Microsoft Teams

Я расскажу о некоторых приемах использования на уроках математики Microsoft Teams — корпоративной платформы, которая для меня и моих коллег по лицу стала палочкой-выручалочкой при переходе на дистанционное обучение.

На октябрьском саммите школ майкрософт прозвучала мысль, с которой я полностью согласна и озвучу ее сейчас. В Тимс надо заходить не через окно, а через дверь. Для меня получилось достаточно несложно войти в Макрософт Тимс когда уже были освоены приложения Forms, Sway, [Word](#), [Excel](#), [PowerPoint](#), [OneNote](#), [Календарь](#), которые туда интегрированы., Переход на дистанционное обучение ускорил освоение Тимс, в лицее были проведены для учителей обучающие семинары, консультации, групповые тренинги.

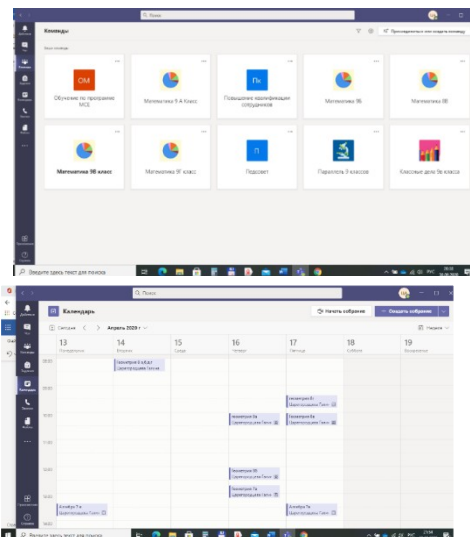
Для работы мной были созданы команды для каждого класса, команда на целую параллель классов.

Все уроки занесены в календарь, ссылка на урок для ребят отражается в их календаре, а если на телефон установлено приложение, то еще и оповещения приходят о назначенных уроках.

Благодаря интеграции в Тимс многих приложений, например OneNote, [Excel](#), [PowerPoint](#) и Forms вся типология уроков по ФГООС может быть проведена в онлайн-режиме. Познакомлю вас с идеями таких уроков.

Например, Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. с разрешения администрации и с целью экономии времени учителя проводила Урок-лекцию на параллель по изучению нового материала по алгебре для 8 классов, например,

В записной книжке класса, в библиотеке со-держимого, заранее помещался материал лекции к уроку для детей, которые по объективным причинам не могут присутствовать на уроке. Потом в режиме собрания всей параллели, на уроке, на экране демонстрировалась страничка из записной книжки. На уроке я подключала демонстрацию видео-файла РЭШ, затем мы устанавливали соответствие с условиями задач и основными величинами, затем еще раз подробно рассматривалось оформление краткой записи с помощью таблицы, состав-



Разберем и запишем решение в тетради.

Задача № 1

Турист проехал на моторной лодке вверх по реке 25 км, а обратно спустился на плоту. В лодке он плыл на 10 ч меньше, чем на плоту. Найдите скорость течения, если скорость лодки в стоячей воде 12 км/ч.

Учитель: Что нужно, чтобы решить задачу?

Ученики: Составить математическую модель задачи, используя таблицу.

Учитель: Какие величины должны быть в нашей таблице?

Заполнение таблицы в тетради. Выявление логических связей. Составление уравнения. Решение уравнения. Отбор корней на предмет условия задачи.

	s	v	t
По течению реки (плот)	25 км	x	25/x
Против течения реки (лодка)	25 км	12-x	25/(12-x)
Скорость теч. реки		X км/ч	
Собственная скорость лодки		12 км/ч	

Отбор корней!!!!

Решить задачу самостоятельно.

$$\begin{aligned} \frac{25}{12-x} + 10 &= \frac{25}{x} \\ 25x + 120x - 10x^2 - 300 + 25x &= 0 \\ -10x^2 + 170x - 300 &= 0 \\ 10x^2 - 170x + 300 &= 0 \\ D &= 85^2 - 3000 = 4225 \\ x_1 &= \frac{85 + 65}{10} = 15 \\ x_2 &= \frac{85 - 65}{10} = 2 \end{aligned}$$

Ответ: скорость течения реки 2 км/ч.

ление уравнения и отбор корней по условию. Далее предлагалась задача на самостоятельное оформление и решение. Несколько учащихся фотографировали свои решения и присылали личным сообщением в Тимс учителю, я копировала в общий чат те, что можно было предоставить как образец для проверки. Учащиеся в ходе изложения материала имели возможность задавать вопросы по содержанию, если оставались непонятные моменты.

Урок общеметодологической направленности.

На примере графической работы По теме «4 замечательные точки треугольника» проведен Урок рефлексии

Записная книжка класса

Домашнее задание №1
2 сентября 2022 г. 19:25

Решить свой вариант и занести ответы в форму.

1. Невзламые квадратные уравнения

1 вариант	2 вариант
1) $11x^2 - 891 = 0$	1) $7x^2 - 1183 = 0$
2) $8x^2 + 15x = 0$	2) $6x^2 + 15x = 0$
3) $12x^2 = 0$	3) $14x^2 = 0$
4) $x^2 + 225 = 0$	4) $x^2 + 225 = 0$
5) $13x^2 - 182 = 0$	5) $10x^2 - 90 = 0$
6) $x^2 - 10x = 0$	6) $x^2 - 11x = 0$
7) $4x^2 + 196 = 0$	7) $4x^2 + 100 = 0$
8) $-y^2 + 12 = 0$	8) $-y^2 + 12 = 0$
9) $25 - 81y^2 = 0$	9) $64 - 49y^2 = 0$
10) $3y^2 + y = 0$	10) $3y^2 + y = 0$
11) $8y - y^2 = 0$	11) $4y - y^2 = 0$
12) $(x + 6)(x - 15) = 0$	12) $(x + 10)(x - 6) = 0$

[Ответы](#)

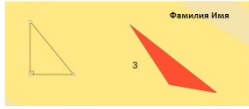
Геометрия 28 апреля
28 апреля 2022 г. 10:46

Выполните графическую работу по теме **"Четыре замечательные точки треугольника"**

нужно начертить 4 замечательных точки треугольника для

- 1)прямоугольного и
- 2)тупоугольного треугольника

на листе А4 с использованием циркуля и линейки. Белый лист для черчения разделить на две равные части. На одной половине расположить тупоугольный треугольник, на второй прямоугольный. Размеры треугольника большие!



Полученные точки отметить красным цветом.

- Построение серединных перпендикуляров [Подсказка](#)
- Построение биссектрис углов [Подсказка](#)
- Построение медиан треугольника с помощью циркуля и линейки. [Подсказка](#)
- Построение высот треугольника [Подсказка](#)

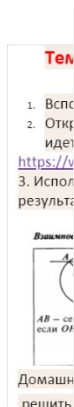
Работу подписать (!!!) в уголке листа, сфотографировать и выложить в записной книжке на страничке с названием "Графическая работа" (до 1 мая.)

На онлайн уроке давалась подробная инструкция и В записной книжке класса она размещалась тоже, причем на каждый элемент построения учащиеся имели видео файл подсказку по построению. Работа выполнялась на а4, фотографировалась и прикреплялась файлом на личных страничках в записной книжке. Проверка, конечно, вызвала затруднения! и поэтому для проверки большого количества работ удобнее применять такой инструмент, как задания. Учителя математики очень хорошо понимают, что самостоятельное выполнение заданий учащимися – неотъемлемая часть обучения. Microsoft Teams позволяет преподавателю легко ставить задачи, контролировать процесс выполнения и осуществлять оценку работы учеников. Для этого в Microsoft Teams предусмотрен инструмент «Задания». Рассмотрим подробнее, как использовать «Задания» в дистанционном обучении. Отметим, что в качестве заданий могут выступать и задания, выполняемые учениками в течение урока, и домашняя работа, и промежуточные тесты. О методике создания заданий я в целях экономии времени рассказывать не буду, потому что обучающие курсы есть, стоит только захотеть. Использование этого инструмента экономит ваше время при проверке.

Открыв страничку со списком всех заданий и при клике на конкретное задание в группе «Назначено» открывается список студентов с указанием статуса задания («Сдано», «Не сдано», «Просмотрено», «Сдано позже на...»)

Для проверки работы кликните на фамилию ученика из списка, откроется окно с работой выбранного обучающегося (файл или список файлов). После проверки можно оставить отзыв, например, «Принято» или вернуть работу на доработку, указав в отзыве недочеты, или выставить баллы (если задание это предусматривало).

Мне удалось опробовать элементы методики «перевернутый класс». На **Уроке самостоятельного изучения материала** с подробной инструкцией и видеоконтентом, предусматривалась работа в WordArt создание облака тегов по теме Окруж-



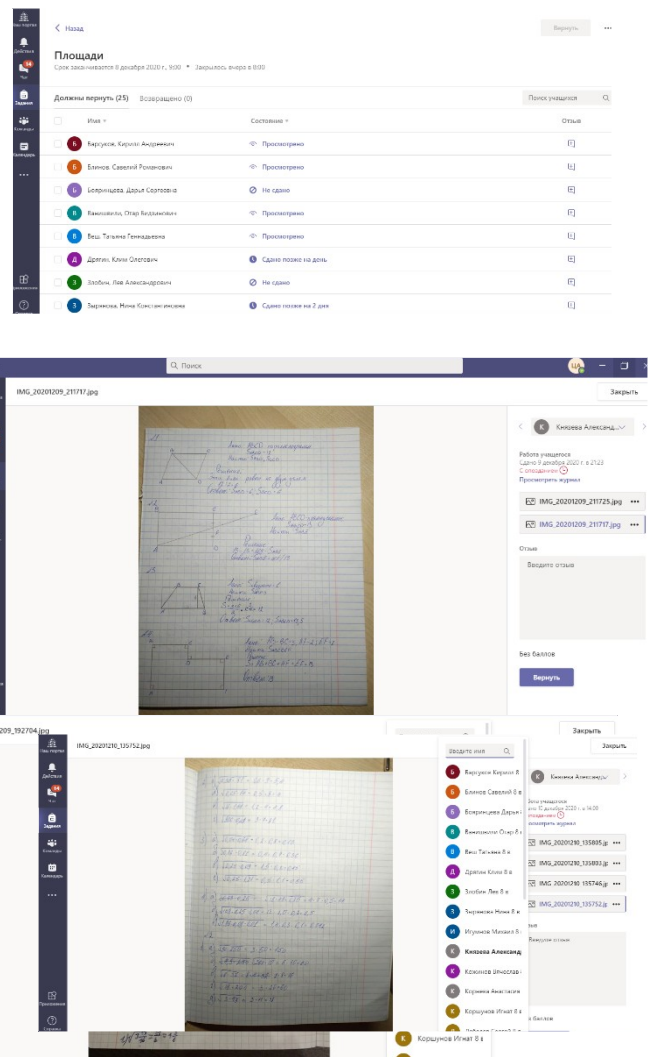
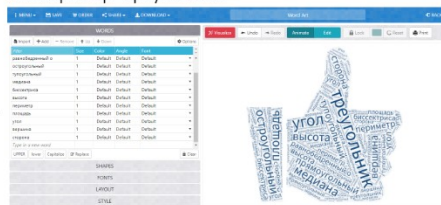
Тема: Средняя линия трапеции п.85
Для болеющих видеофрагмент:

<https://znaika.ru/catalog/9-klass/geometry/Srednyaya-liniya-trapetsii.html>

Задание для работы в классе

1. Выполнить конспект по видеоуроку в тетради по теории.
2. Решить задачи <https://learningapps.org/10827567>
3. Выучить теорию к следующему уроку, пройти тренировку по теории <https://obrazovaka.ru/test/srednyaya-liniya-trapetsii-8-klass.html>
4. Создать облако слов по теме Трапеция используя сервис <https://wordart.com/create>

Мой пример "Треугольник"



ность. Это домашнее задание, а на уроке мы сразу переходили к решению типовых задач, и задач более сложных. Создание облака прижилось, сейчас не на дистанте, ребята в чатах команд Тимс мне присылали «облака» уже по теме Трапеция,

С помощью Microsoft Forms можно создавать опросы и тесты, а также просматривать результаты по мере их поступления, что позволяет провести **Урок контроля**. Опросы и тесты по проверке уровня усвоения теории и практики чаще проводила по геометрии. Отлично себя зарекомендовала эта программа, но иногда возникали сложности с установкой времени выполнения. В формах была проведена и промежуточная аттестация по математике. Применение Forms, позволяет отследить статистику по уровню выполнения тех или иных заданий, а возможность отправки прикрепленных файлов с решениями учащихся позволяет наладить обратную связь и упорядочить сбор сканов работ.

Если время выполнения строго ограничено, то легче воспользоваться отправкой личных сообщений в Тимс учителю, где вы имеете возможность увидеть время отправки и саму работу, правда, выполнить проверку можно только словесно указав на ошибки в заданиях. Сделать это можно написав личное сообщение ученику или записать голосовое сообщение и прикрепить его как вложение.

Подготовка к ОГЭ по математике также помогают приложения Office 365. В записной книжке класса (OneNote) в библиотеке содержимого у обучающихся накапливается с 8 класса материал по образцам решения заданий ОГЭ. Проверенные работы не удаляются, поэтому есть возможность по необходимости к ним возвращаться. По темам создается библиотека уроков с теорией и видеоконтентом, тренажерами, контрольными заданиями, вопросами для обобщения и систематизации. Чат **Microsoft Teams** создает условия для оперативной связи с коллегами и обучающимися.

Microsoft Teams- позволяет создать условия для получения качественного образования.

