Таблица 1 – Технологическая карта учебного модуля «Неравенство треугольника» при обучении в дистанционном формате

**Предмет: геометрия Класс: 7 Сроки проведения: 21.04 – 31.04.2020**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Этап модуля** | **Время** | **Инструмент** | **Дидактические**  **материалы** | **Деятельность учеников** |
|  | | | | | |
| *20.04* | *Орг. информация* | *-* | *Viber, Gmail, ШЦП (установочное видео в Мотивационном задании)* | *Установочное видео, текст письма, ссылка «Правила подготовки к онлайн уроку»* | *Ученики знакомятся с информацией о плане модуля, об организации учебной недели, о необходимых инструментах: приложение Zoom, виртуальная доска padlet.com, корпоративная почта Gmail, мессенджер Viber, о материально-технических средствах* |
| *20.04* | *10мин* | *Zoom* | *Презентация с оргмоментами* | *На организационной встрече ученики задают вопросы по плану модуля, вырабатывают под руководством учителя через чат и открытую дискуссию Кодекс взаимодействия. Так, появляются следующие элементы Кодекса:*   1. *«Я с вами» (видео держать включенным);* 2. *«Нет фоновому звуку» (звук включаем только тогда, когда говорим;* 3. *«Поднятая рука»;* 4. *Обратная связь (в чате, реакциями инструмента Zoom, голосом).*   *Следующие два правила предлагает учитель:*   1. *«Я слышу и вижу организатора» (ставим знаки ++ при входе на конференцию Zoom);* 2. *«От 1 до 5» (учитель готовит к занятию от 1 до 5 вопросов-заданий, которые рассылаются в личные чаты в начале встречи. Ученик, получивший вопрос-задание, становится тайным соорганизатором и должен включить свой ответ в определенном месте встречи).* 3. *“На онлайн-урок с улыбкой” (начинаем нашу встречу на Zoom с улыбки);* 4. *“Позитивный настрой” (у меня при изучении модуля все получится”).*   *Кодекс фиксируется на одном слайде презентации* ***(приложение****). Участники к нему обращаются в начале каждой встречи и по мере необходимости.* |
| *21.04* | *Мотивационный* | *15 мин* | *ШЦП, padlet.com* | *Мотивационное задание, виртуальная доска “Решаем мотивационное задание” (приложение)* | *Ученики выполняют готовое задание ШЦП «Возможно ли это?», в которое добавлена следующая информация: “Разместите ответ на проблемный вопрос на виртуальной доске в рубриках “Возможно” или “Невозможно”. Задание выполняется в индивидуальном режиме с размещением собственного мнения, суждения, обоснований и т.п. на виртуальной доске. Учитель организует виртуальную доску так, что есть области для размещения версий “за” и “против”.* |
| *21.04* | *30 мин* | *Zoom, padlet.com* | *Групповая дискуссия* | *Ученики отправляют смайлики-эмодзи о своем настроении.*  *Ученики обсуждают ответы друг друга на проблемный вопрос. Задают вопросы тем, с чьим мнением согласны или не согласны. Обсуждают базовую идею модуля.* |
| *21.04* | ШЦП | Модуль | *Учащиеся знакомятся с картой модуля, планируют выполнение заданий.* |
| *21.04* | *Орг. информация* | *-* | *Viber, Gmail, расписание онлайн-занятий Google Excel* | *Текст письма, приглашение на онлайн-занятие Zoom* | *Ученики узнают о домашнем задании, следующей дате и режиме (онлайн / оффлайн) занятия* |
|  | | | | | |
| 24.04 | Выполнение заданий модуля уровня 2.0 | - | ШЦП, Google форма, resh.edu.ru | Задания платформы уровня 2.0 цели А1, парковка идей (с добавлением вопроса “Отметьте задания, которые вы выполнили”) | Ученикам предлагается выполнить задания уровня 2.0 цели А1 в индивидуальном режиме на выбор. По ходу решения ученики оставляют свои вопросы на виртуальной доске модуля “Мои вопросы” (приложение). |
| 25.04 | Выполнение заданий модуля уровня 2.0 цели А1 | - | ШЦП, learningapps.org / wordwall.net / quizizz.com / yaklass.ru | Задания платформы с вложенными ссылками на тренажеры (приложение) |  |
| Выполнение заданий уровня 2.0 | - | ШЦП, Gmail | Задания платформы, видеоурок | Учащиеся выполняют учебные задания цели 2.0А в индивидуальном режиме. Кто-то может приступить в Проверочному заданию это цели. |
| 26.04 | Выполнение заданий уровня 3.0 | 15 мин | ШЦП, Gmail, Zoom | Задания платформы, текст инструкции | Учащиеся получают инструкцию по индивидуальной работе с платформой. Текст письма учителя инструктирует о продолжении выполнения заданий модуля, о выполнении заданий следующего уровня. Учащимся также открывается возможность открыть тему обсуждения решения какого - либо задания уровня 3.0 в случае возникновения трудностей в решении. Для этого учитель предлагает использовать чат Viber. Обсуждаются организационные вопросы. |
| 27.04 | Выполнение заданий уровня 3.0 | 30 мин | Zoom, padlet.com, Google форма | Слайд - кодекс взаимодействия. Виртуальная доска вида Timeline “Собери решение” с этапами решения ключевых заданий цели 3.0А (приложение) | Учитель приветствует учащихся, учащиеся в чате смайликами показывают свое настроение, готовность к работе. Обращаются к кодексу взаимодействия. Далее озвучиваются результаты Парковки учащихся: какие задания выполнялись, какие трудности возникли т.д.  Учитель предлагает обратиться в виртуальной доске и выполнить размещенное там задание: “Соберите решение задачи. Выделите идею решения и теоретический базис задачи. Найдите “ошибкоопасные” места. Подумайте, как можно избежать ошибок в подобных заданиях”. Это задание может быть предложено в следующих вариациях 1, 2, 3, описанных в статье. |
| 28.04 | Проверочная работа уровня 3.0 | - | ШЦП, yaklass.ru | Задания платформы | Учащиеся выполняют задания в индивидуальном режиме. |
| 29.04 | Выполнение заданий уровня 3.0 и уровня 4.0 (для отдельных учащихся) | - | ШЦП, padlet.ru, yaklass.ru | Задания платформы, виртуальная доска “Мои вопросы” | Учащиеся выполняют задания в индивидуальном режиме. Оставляют на доске вопросы и скриншоты решений в случае, если у них возникают затруднения. Учитель периодически заглядывает на доску, направляет учащихся, размещая ориентиры решения (встречный вопрос, указание следующего действия, в зависимости от степени самостоятельности учащегося). |
| 30.04 | Выполнение заданий уровня 3.0 и уровня 4.0 (для отдельных учащихся) | - | ШЦП, padlet.com | Задания платформы | Учащиеся выполняют задания в индивидуальном режиме. Учитель периодически заглядывает на доску, направляет учащихся, размещая ориентиры решения (встречный вопрос, указание следующего действия, в зависимости от степени самостоятельности учащегося). |
| 29.04  30.04 | Представление результатов исследования / проекта | - | padlet.com, Viber | Оформление виртуальной доски “Проекты и исследования модуля” (приложение), комментарий на доске с критериями оценки и правилами представления.  Виртуальная дискуссия | Учащиеся размещают свои проекты/ результаты исследований на виртуальной доске. Происходит виртуальная защита созданных продуктов. Другим участникам предлагается пройти апробацию созданных продуктов (проверочная работа, тесты, беседы, опросы) отнестись к работам участников: оставить комментарии, отметить понравившиеся работы или моменты работ. На завершающей модуль онлайн встрече обсуждаются результаты представления заданий уровня 4.0, отмечаются лучшие моменты каждой работы. |
|  | | | | | |
| 31.04 | Рефлексия и самооценка | - | Google форма | Парковка идей | Перед завершающей модуль онлайн встречей ученикам предлагается оставить свое мнение на парковке идей (опрос, содержащий разделы парковки) |
| 40 мин | Zoom, padlet.com | Групповая дискуссия,  виртуальные доски  “Мои вопросы”, “Проекты и исследования модуля “Неравенство треугольника” | Ученики обсуждают: 1) удалось ли им найти ответы на проблемные вопросы, возвращаются к мотивационному заданию и первой виртуальной доске(на котором оно обсуждалось); 2) какого уровня в изучении модуля они достигли; 3) что мешало / способствовало достижению уровня 3.0 (4.0); 4) какие возможности открываются перед ними (какие задачи теперь могут решать, где в практике могут использовать полученные знания); 5) какой опыт в изучении учебного модуля приобрели; что теперь будут учитывать при изучении следующего модуля.  Обсуждения ведутся в виде реальной дискуссии, в чате. По ходу реальной дискуссии учитель демонстрирует на своем экране виртуальные доски с обсуждением мотивационного задания и работами ребят (уровня 4.0).  Обсуждаются результаты Парковки. Уделяется внимание тому, что получилось и понравилось. Продумываются “меры” по улучшению работы в модуле, способы разрешения трудностей и неразрешенных вопросов. |