**Разработка урока информатики**

**по теме «Кодирование информации»**

**в дистанционной форме.**

**Дистанционное** **обучение** является одной из современных форм организации учебного процесса, позволяет осуществлять **обучение** независимо от места нахождения учеников и учителя. В современном мире такое обучение стало не просто удобством, а необходимостью.

Дистанционный урок по информатике разработан для учащихся 10 класса с целью создания условий для развития умений кодирования и декодирования информации и продолжения раз вития знаний и опыта в работе с информационно-коммуникационными технологиями.

Задачи урока:

* образовательная: сформировать представления о способах кодирования инфоомации; показать учащимся разнообразие окружающих человека кодов; формировать умения и навыки работы с компьютерными программными средами;
* развивающая: развить умения анализировать, обобщать, выделять главное, развить творческую активность учащихся;
* воспитательная: воспитать интерес к знаниям, добытым человеком; воспитать у учащихся самостоятельность, ответственность за свой выбор.

Во время урока для каждого ученика необходим доступ в Интернет. Ученик должен быть зарегистрирован в сервисах Google для просмотра материалов к уроку и выполнения групповых заданий.

Класс делится группы для изучения различных способов кодирования информации. Проходят веб-квест (изучают материал, декодируют сообщения, находят информацию). Результатом работы является групповой отчет в виде презентации. В конце урока проводят взаимооценивание.

**Технологическая карта учебного мероприятия**

**«Кодирование информации»**

**Предмет:**

**Тема:**

Информатика

Кодирование информации

**Класс:**

10

**Результаты обучения:**

Ученик научится кодировать и декодировать информацию

**Вспомогательный внешний инструмент:**

<https://classroom.google.com/c/MzU3NDgxNzE1OTI4/a/MzU3NDgxNzE1OTQy/details>

<https://padlet.com/erbaeva1996/y8bzk7mfc0lwc0h4>

<https://padlet.com/erbaeva1996/3t5vbadzag3avqlo>

<https://padlet.com/erbaeva1996/g4v28zsrwe3lswpc> <https://docs.google.com/presentation/d/1ytczY9n6NezPuYijaQRcbfQa3D4k146d2f68FY64IGo/edit?usp=sharing>

<https://docs.google.com/presentation/d/16o8E8Ubejgd6v0MNAG_RnDzyWuCbau5mTcWjOpcI5jo/edit?usp=sharing>

<https://docs.google.com/presentation/d/13AhKj8a8mapqVpRaSkP9Ryo-Xd6Mjr0z4SuKk1js9vY/edit?usp=sharing>

**Формат проведения:**

**Сценарий / алгоритм проведения:**

Электронная среда

1. Класс делится на три группы для изучения способов кодирования информации (шифр Цезаря, азбука Морзе, шрифт Брайля).
2. Ученики изучают материал, предложенный учителем (работа в группах).
3. Декодируют сообщение, в котором прописано задание (работа в группах).
4. Выполняют задание и оформляют отчет в виде презентации с помощью сервиса «Google презентации», опираясь на критерии оценивания (работа в группах).
5. Оценивают с помощью критерий работу других групп (индивидуальное задание).

**Инструкция для ученика:**

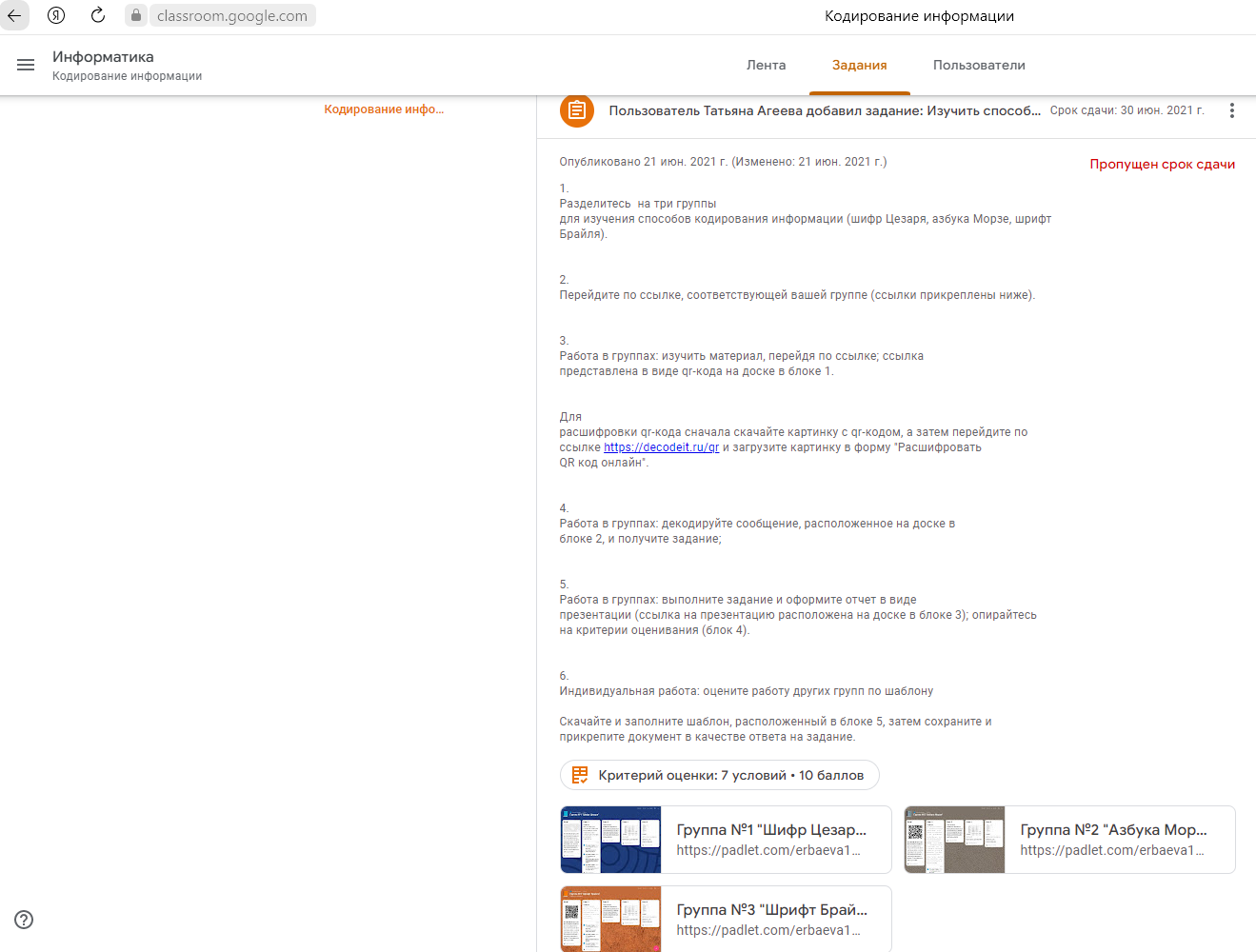
|  |
| --- |
| 1. Разделитесь на три группы для изучения способов кодирования информации: шифр Цезаря, азбука Морзе, шрифт Брайля (см. приложение 1). 2. Перейдите по ссылке, соответствующей вашей группе (см. приложения 2-4):    1. <https://padlet.com/erbaeva1996/y8bzk7mfc0lwc0h4>– «Шифр Цезаря»   qr_code.png   1. <https://padlet.com/erbaeva1996/3t5vbadzag3avqlo>– «Азбука Морзе» |

|  |
| --- |
| qr_code (1).png   1. <https://padlet.com/erbaeva1996/g4v28zsrwe3lswpc>– «Шрифт Брайля»   qr_code (2).png   1. Работа в группах: изучить материал, перейдя по ссылке; ссылка представлена в виде qr-кода на доске в блоке 1.   Для расшифровки qr-кода сначала скачайте картинку с qr-кодом, а затем перейдите по ссылке https://decodeit.ru/qr и загрузите картинку в форму "Расшифровать QR код онлайн".   1. Работа в группах: декодируйте сообщение, расположенное на доске в блоке 2, и получите задание; 2. Работа в группах: выполните задание и оформите отчет в виде презентации (ссылка на презентацию расположена на доске в блоке 3); опирайтесь на критерии оценивания (блок 4) (см. приложения 5-8). 3. Индивидуальная работа: оцените работу других групп по шаблону   Скачайте и заполните шаблон, расположенный в блоке 5, затем сохраните и прикрепите документ в качестве ответа на задание в Google Класс. |

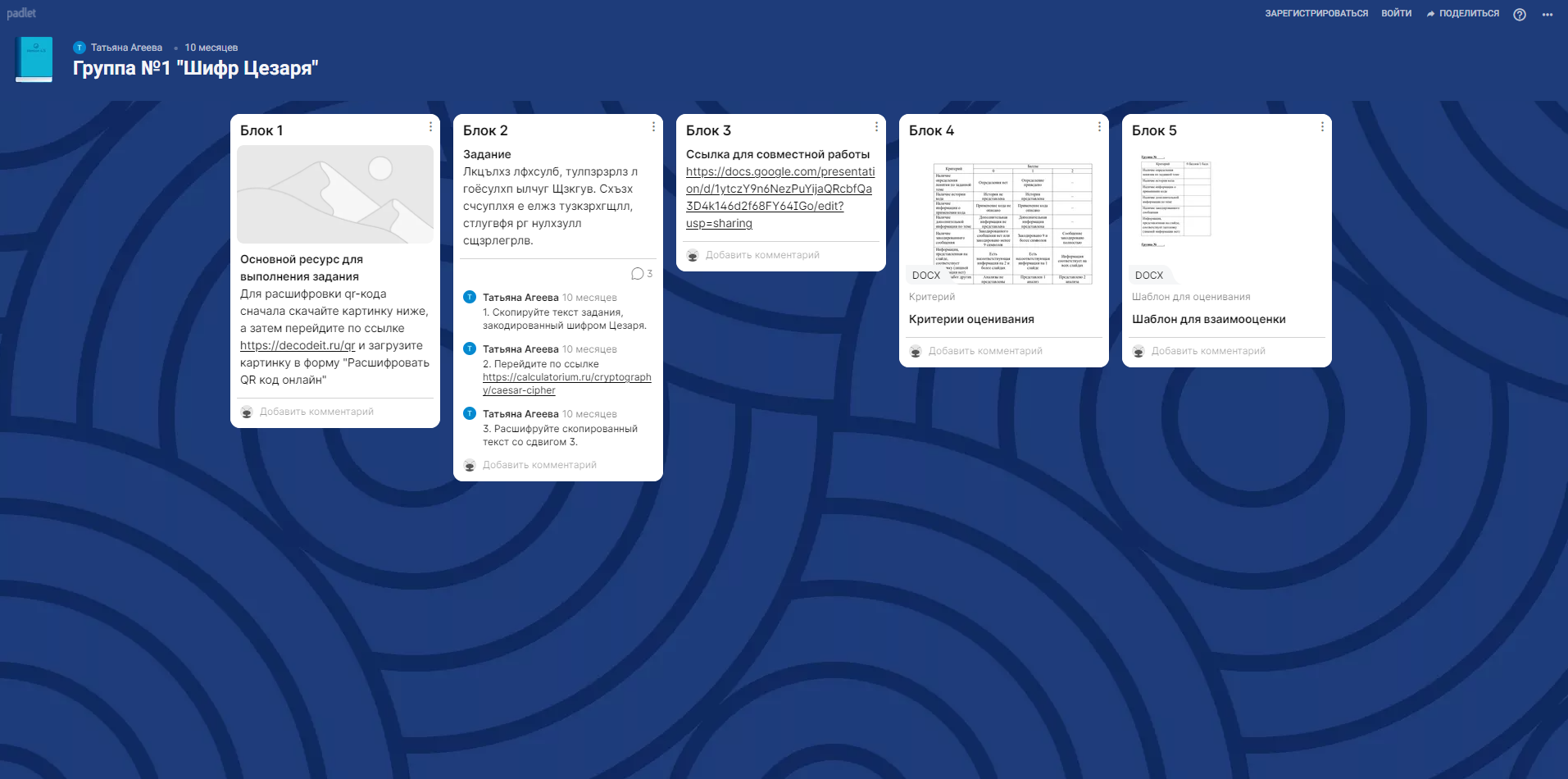
**Критерии оценивания:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Баллы | | |
| 0 | 1 | 2 |
| Наличие определения  понятия по заданной теме | Определения нет | Определение приведено | – |
| Наличие истории кода | История не  представлена | История  представлена | – |
| Наличие информации о применении кода | Применение кода не описано | Применение кода описано | – |
| Наличие дополнительной информации по теме | Дополнительная информация не  представлена | Дополнительная информация  представлена | – |
| Наличие закодированного сообщения | Закодированного сообщения нет или закодировано менее  9 символов | Закодировано 9 и  более символов | Сообщение закодировано полностью |
| Информация, представленная на слайде, соответствует  заголовку (лишней информации нет) | Есть несоответствующая информация на 2 и более слайдах | Есть несоответствующая информация на 1 слайде | Информация соответствует на всех слайдах |
| Анализ работ других  групп | Анализы не  представлены | Представлен 1  анализ | Представлено 2  анализа |

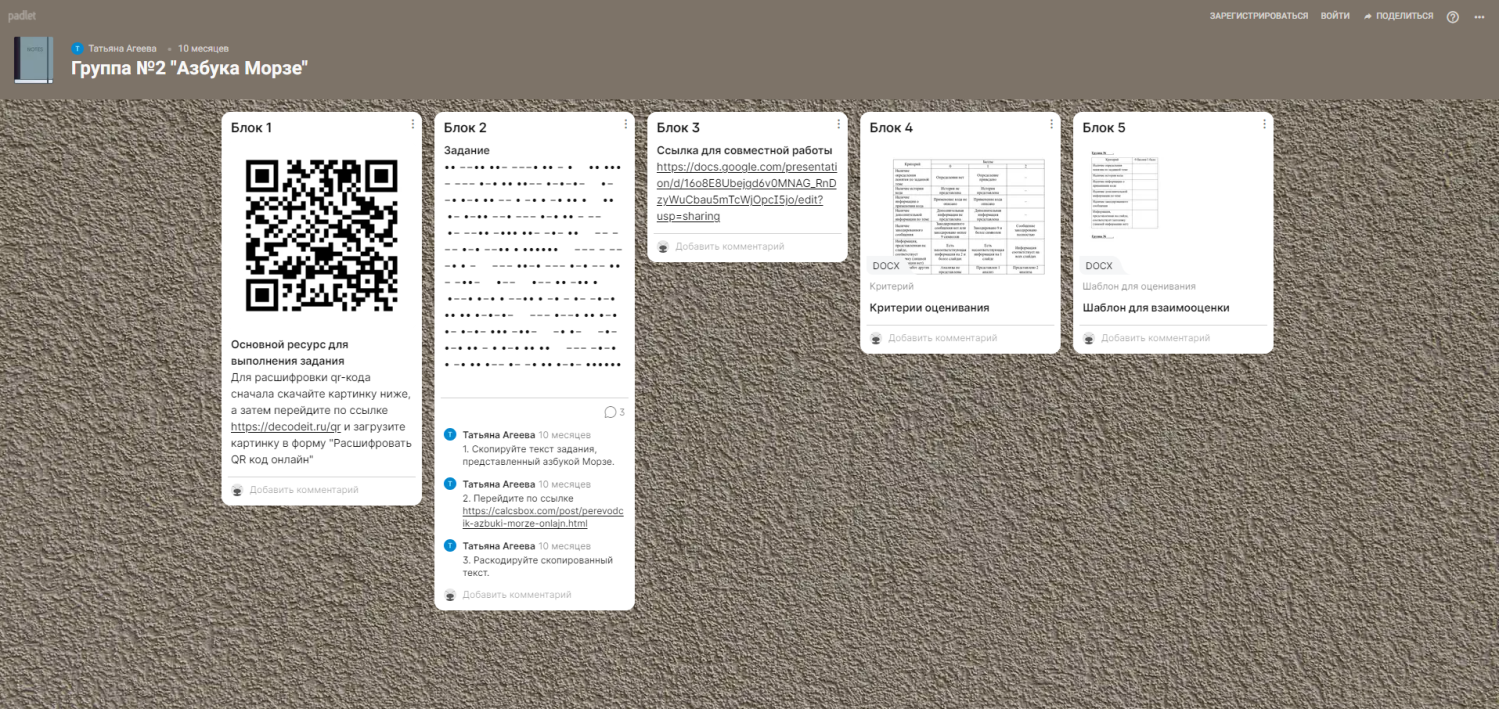
Приложение 1. Страница задания в «Google Класс»



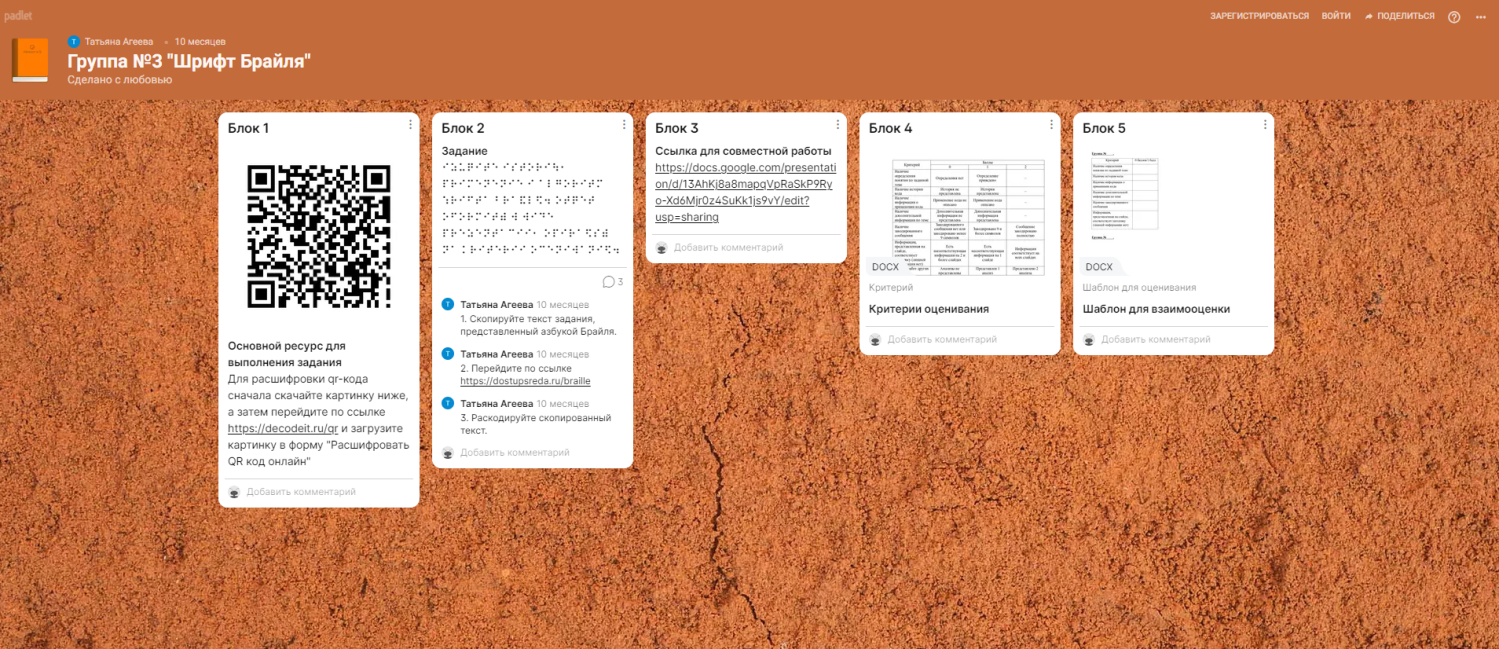
Приложение 2. Вид совместной доски для группы №1.



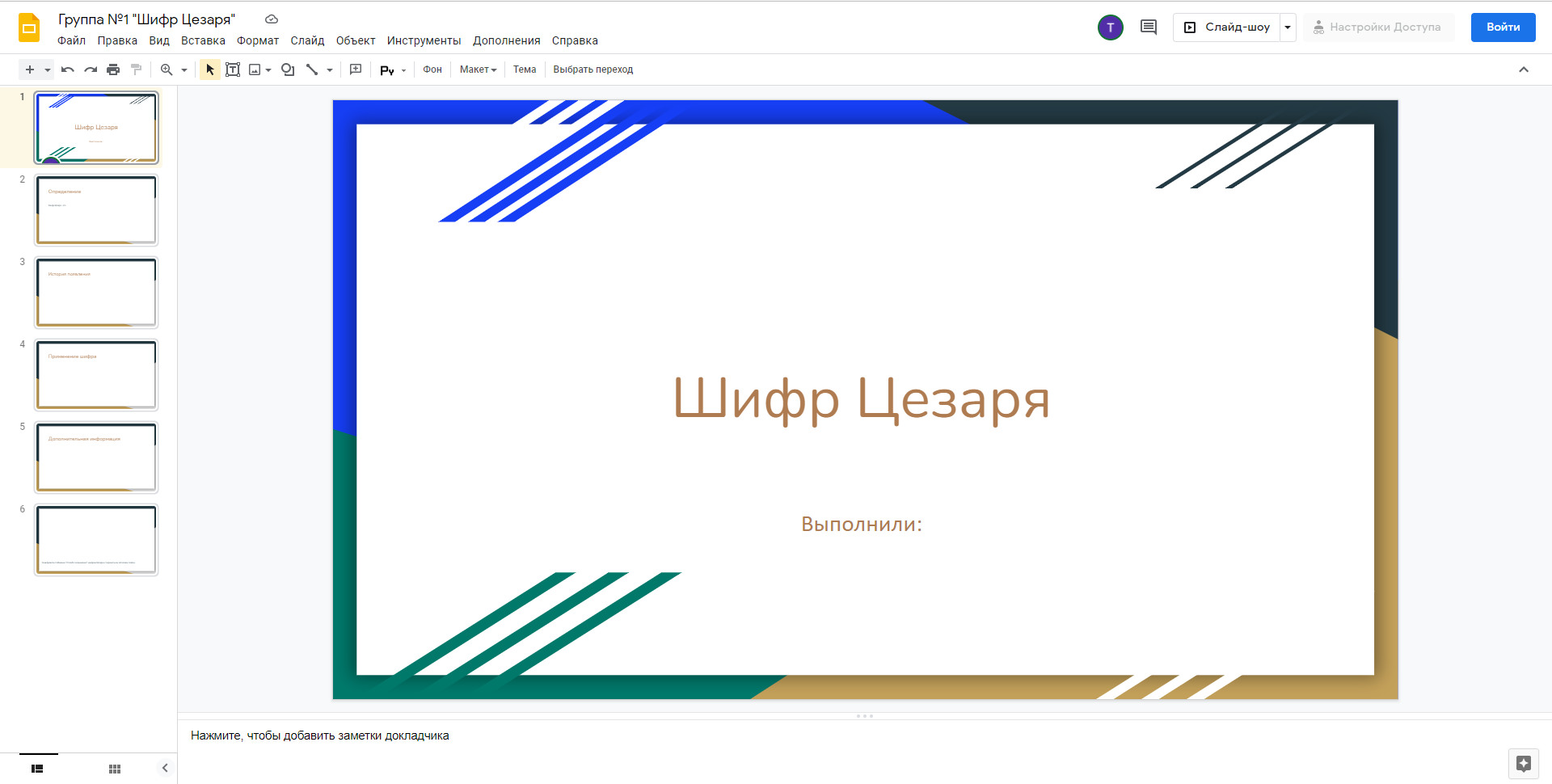
Приложение 2. Вид совместной доски для группы №2



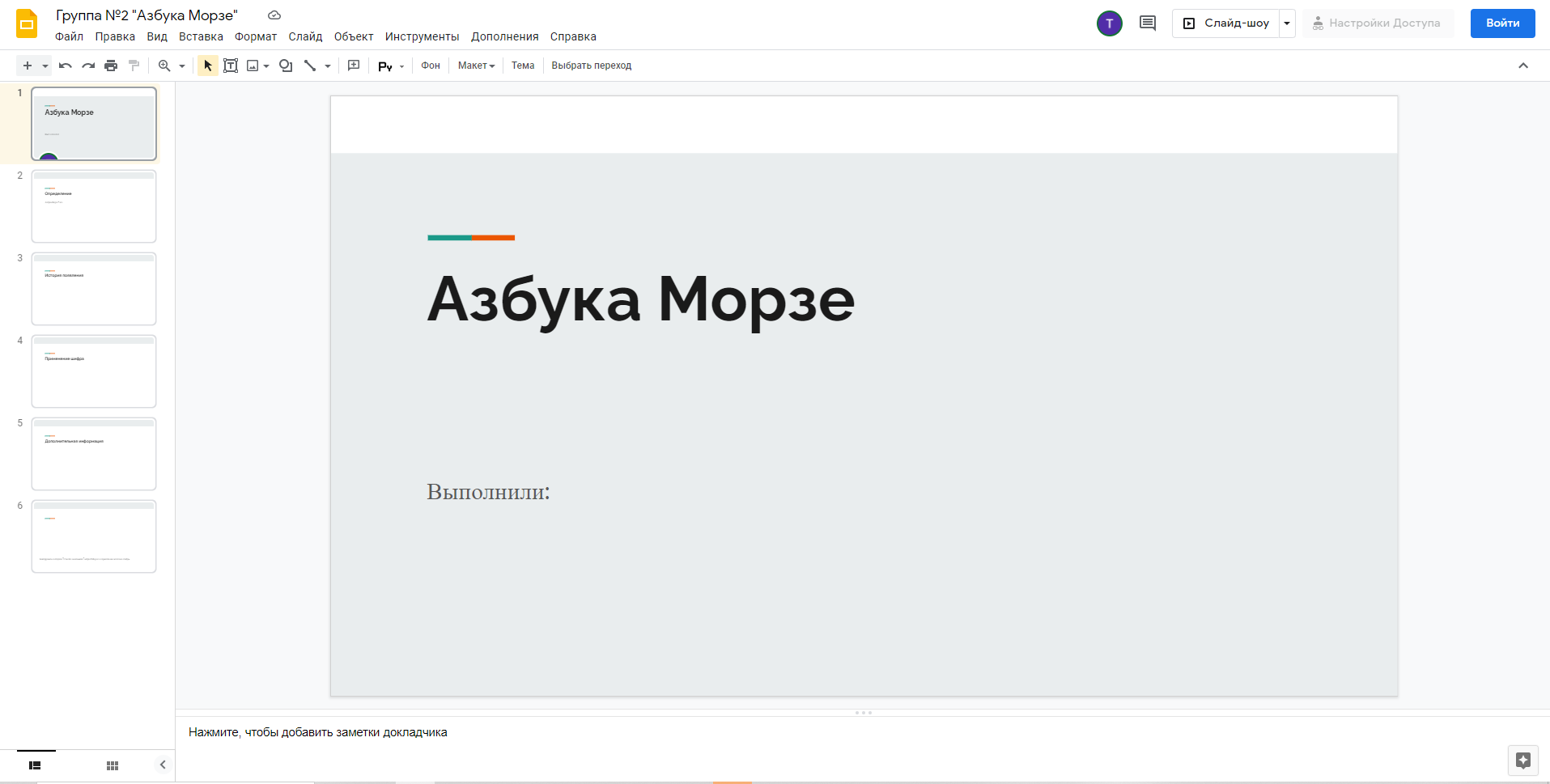
Приложение 4. Вид совместной доски для группы №3



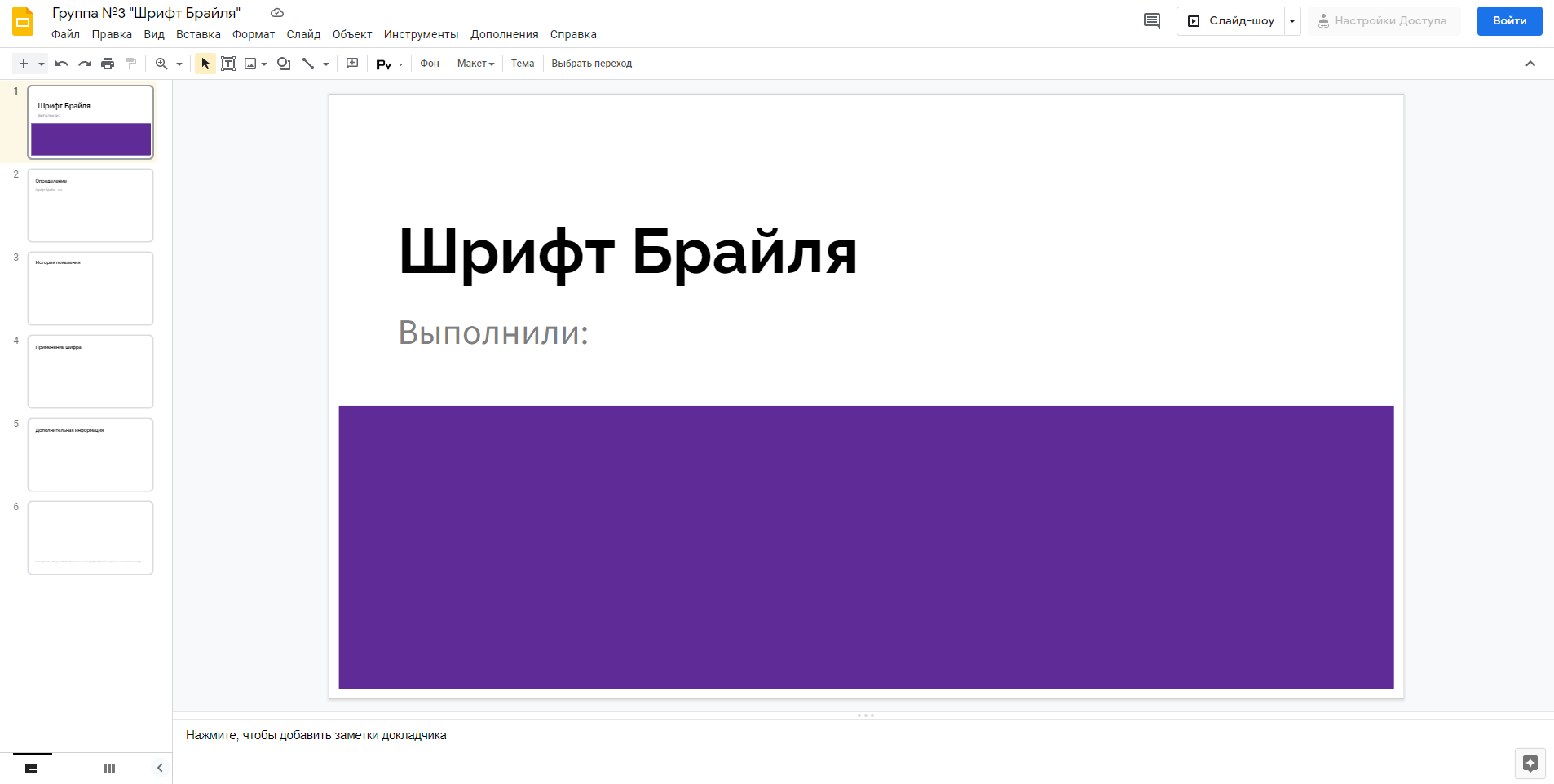
Приложение 5. Шаблон для совместной работы в «Google Презентации» группы №1



Приложение 6. Шаблон для совместной работы в «Google Презентации» группы №2



Приложение 7. Шаблон для совместной работы в «Google Презентации» группы №3



Приложение 8. Критерии оценивания в «Google Класс»

