

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на методическую разработку**

**«Цифровой инструмент для работы педагога  
и обучающихся – интерактивная доска «Пруффми»»**

Методическая разработка «Цифровой инструмент для работы педагога и обучающихся – интерактивная доска «Пруффми»», выполненная методистом Фроловой Светланой Владимировной, адресована педагогам дополнительного образования, учителям общеобразовательных организаций для проведения практических, лабораторных работ. Также данная разработка может быть использована для организации исследовательской и проектной деятельности в учебном процессе и во внеурочное время.

Актуальность и новизна данной методической разработки обусловлены необходимостью использования конкретной цифровой платформы для реализации обучения на занятиях по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Отличительной чертой методической разработки является возможность повысить уровень проведения практических занятий в объединениях дополнительного образования и поднять их качество при минимальных финансовых затратах. При помощи цифрового инструмента – интерактивной доски, описанной в методической разработке, спланированного педагогом занятия (теста, игры, презентации, интеллектуального состязания) в соответствии с темой, у учащихся формируются практические навыки работы с цифровой платформой в составе группы или индивидуальной творческой работы на большом поле цифровых заданий.

Апробация серии занятий, организованных в соответствии с данной методической разработкой, была проведена в рамках работы объединения «Введение во всемирную историю: древность, средние века» МУ ДО «Малая академия» по теме «История Древнего Египта» для обучающихся 5-6 классов.

Данные методические рекомендации помогут преподавателю значительно углубить и активизировать процесс обучения, приобретения опыта самостоятельной деятельности, творческого мышления и развития навыков работы с интерактивной доской.

Представленный материал актуален, возможен для распространения среди педагогического сообщества в системе дополнительного и общего образования.

Кандидат исторических наук, старший преподаватель кафедры зарубежного регионоведения и востоковедения ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» К.Д. Гусев



« 7 » ноября 2024 г.



**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МАЛАЯ  
АКАДЕМИЯ» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
(МУ ДО «МАЛАЯ АКАДЕМИЯ»)**

**ПРИНЯТО**  
Педагогическим советом  
МУ ДО «Малая академия»,  
протокол № 6 от «28» мая 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МУ ДО «Малая академия»  
\_\_\_\_\_ А.А. Оробец  
«28» мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 543A6A58020E10A7021C75C0E38392CC  
Владелец: Оробец Алексей Александрович  
Действителен: с 16.10.2023 до 08.01.2025

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**  
**ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАБОТЫ ПЕДАГОГА  
И ОБУЧАЮЩИХСЯ – ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА «ПРУФФМИ»**

**Автор-разработчик:**  
**Фролова С.В.,**  
**методист**

Краснодар, 2024

## **Содержание**

### **Аннотация**

Методическая разработка по использованию цифрового инструмента – интерактивной доски на платформе «Пруффми» адресована педагогам дополнительного образования, учителям общеобразовательных организаций для проведения практических, лабораторных работ, может быть использована для организации исследовательской и проектной деятельности в учебном процессе и внеурочное время.

Данные рекомендации помогут педагогам значительно углубить и активизировать процесс обучения, а также, актуализировать навыки творческого мышления и развития цифровых компетенций обучающихся.

### **Введение**

В настоящее время в нормативно-правовых документах, действующих в Российской Федерации, образование определяется в качестве одного из стратегических национальных приоритетов. В свою очередь стратегической целью государственной политики в области образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

Достижение национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов» связано с реализацией национального проекта «Образование» и входящих в его состав федеральных проектов: «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Молодые профессионалы», «Социальные лифты для каждого», «Социальная активность», «Патриотическое воспитание».

Сегодня сфере дополнительного образования отводится особая роль, так как именно она помогает детям раскрыть свои таланты и способности, сделать первые шаги в будущей профессии. Наряду с такими задачами, как обновление дополнительных образовательных программ с учетом формирования нового содержания дополнительного образования, поддержки талантливой молодежи и одаренных детей, выдвигаются задачи по повышению профессиональной компетентности педагогических работников и расширению возможностей дополнительного образования с учетом выбора детьми режима и темпа обучения и построения индивидуальных образовательных траекторий.

В системе не только общего, но и дополнительного образования сегодня активно используются цифровые ресурсы и сервисы. Уровень

профессиональных компетенций педагога дополнительного образования напрямую связан с использованием цифровых инструментов в практической деятельности. В профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652-н) дан перечень основных умений, которыми должен владеть педагог дополнительного образования. Среди них выделим те, которые касаются развития цифровых компетенций педагога, а именно:

– использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные ресурсы);

– осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии.

Таким образом, **актуальность и новизна** данной методической разработки обусловлены необходимостью описания конкретной цифровой платформы для реализации обучения на занятиях по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

**Целью** методической разработки является создание условий для формирования практических навыков работы с цифровой платформой «Пруффми» – онлайн доска.

#### ***Задачи:***

##### ***Предметные задачи:***

- формирование практических навыков работы с цифровой платформой «Пруффми» – онлайн доска;
- обеспечение обучающихся новыми цифровыми инструментами для изучения материала;
- формирование условий для творческого развития педагогов и обучающихся.

##### ***Метапредметные задачи:***

- формирование навыков сотрудничества;
- формирование способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности.

##### ***Личностные задачи:***

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

— развитие цифровых компетенций обучающихся.

Методическая разработка «Цифровой инструмент для работы педагога и обучающихся – интерактивная доска «Пруффми»» нацелена на расширение цифровых компетенций у педагогов и обучающихся.

Используя данную методическую разработку педагог (учитель) сможет организовать командную практическую деятельность учащихся при помощи цифровых инструментов, которая послужит развитию новых навыков изучения предмета, лучшему освоению изучаемого материала, благодаря чему обучающиеся выйдут на первый этап участия в интеллектуальных соревнованиях.

### **Цифровой инструмент для работы педагога и обучающихся – интерактивная доска «Пруффми»**

Онлайн-доска – это единое рабочее онлайн-пространство, предназначенное для совместной работы и обучения в режиме реального времени.

При помощи простых и знакомых всем инструментов оно позволяет выстраивать занятие в более интерактивной форме и привлекать к взаимодействию сразу всех учеников.

#### **Навигация и управление.**

Интерактивные доски – инструмент для командной работы в виде бесконечного рабочего пространства, на котором можно создавать и использовать такие элементы, как блок-схемы, стикеры, геометрические фигуры, рисовать кистью, оставлять комментарии в различных местах доски, выходить в эфир с передачей видеоизображения.

Первый шаг – необходимо перейдите на сайт [www.pru\\_me.com](http://www.pru_me.com) и пройти регистрацию/авторизацию на сайте.

Для создания интерактивной доски достаточно нажать на кнопку «+доска» вверху страницы (Рисунок 1). Для нас открывается чистый безразмерный холст.

Для перемещения по доске необходимо зажать левую кнопку мыши или пробел на клавиатуре. Чтобы приблизиться к доске или отдалиться от неё можно прокрутить колёсико мыши вперёд или назад. Либо воспользоваться иконками «плюс» и «минус» для приближения и отдаления.

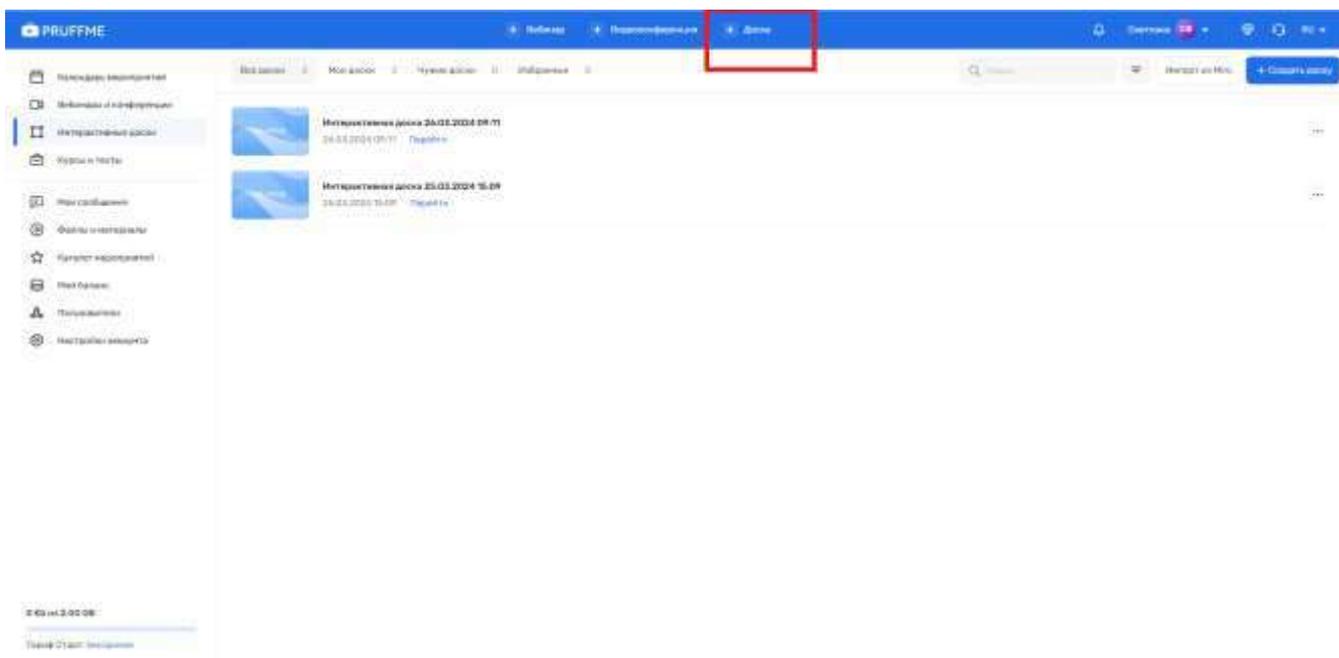


Рисунок 1

## Объекты доски

Под объектами или элементами онлайн-доски подразумеваются стикеры, фигуры, текст, стрелки, изображения, комментарии или таблицы. Всё, что можно создавать и удалять, перемещать и масштабировать на онлайн-доске.

Выбор и перемещение конкретных объектов осуществляется с помощью компьютерной мыши или тачпада. Используя левую или правую кнопку мыши, мы можем выделять и перемещать как отдельные объекты, так и целую группу объектов (Рисунок 2).

**Стикеры** позволяют тезисно зафиксировать ключевые мысли и идеи в процессе обучения и генерации идей, указать задачи или, к примеру, отметить ответственных лиц. Стикеры обладают различными оттенками и цветами. С их помощью можно заинтересовать учеников яркой и игровой формой обучения (Рисунок 3).

Рисование помогает выразить свои чувства и мысли невербальным образом, тренируя и укрепляя творческое мышления. Чистый холст онлайн-доски в сочетании с **кистью** помогает по-другому взглянуть на привычные вещи (Рисунок 4).

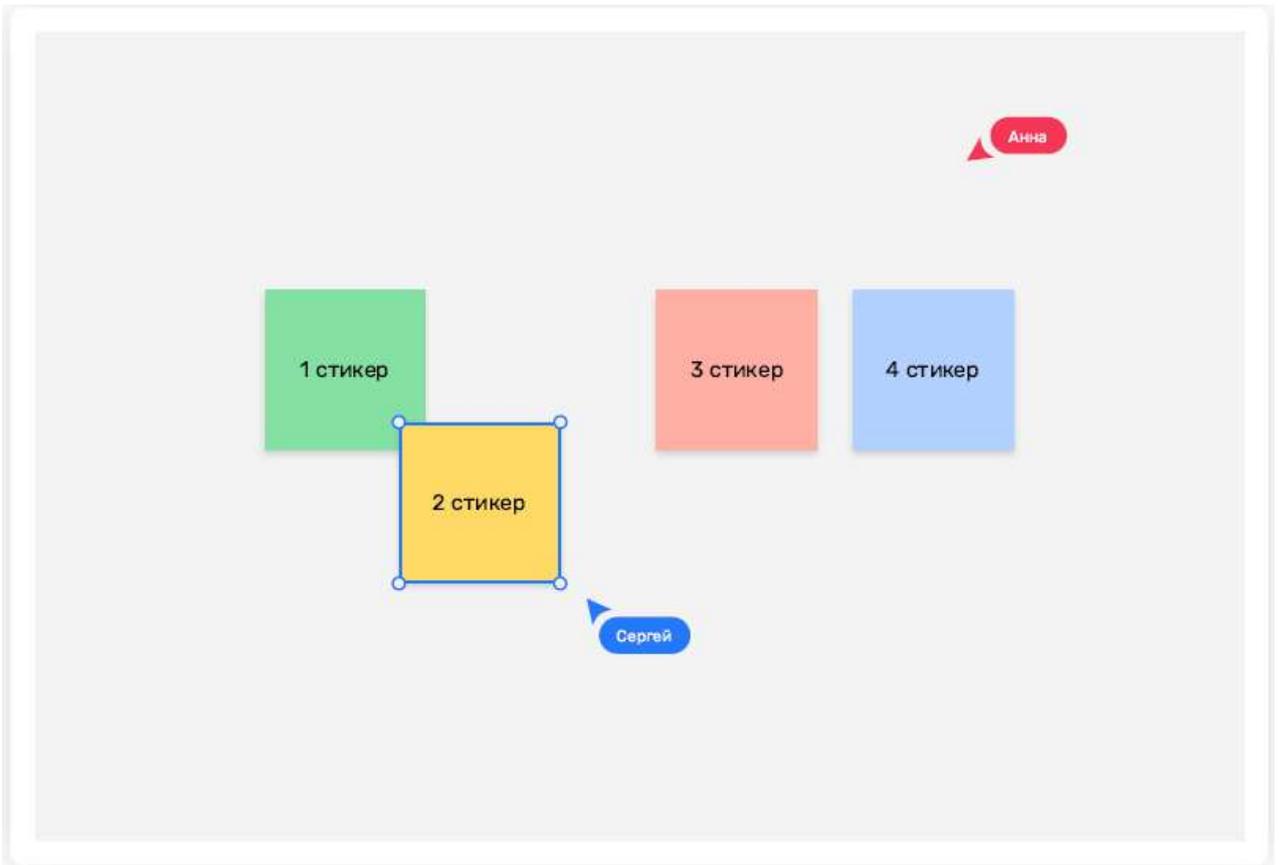


Рисунок 2



Рисунок 3

**Фигуры и стрелки** позволяют строить блок-схемы, пользовательские сценарии или, к примеру, чертежи для микросхем и электроники. Фигуры, линии и стрелки могут соединяться со всеми объектами и элементами онлайн-доски. Столь простым и наглядным образом мы можем структурировать ход наших мыслей и сфокусировать внимание на действительно важных вещах, требующих сосредоточенности и концентрации (Рисунок 5).

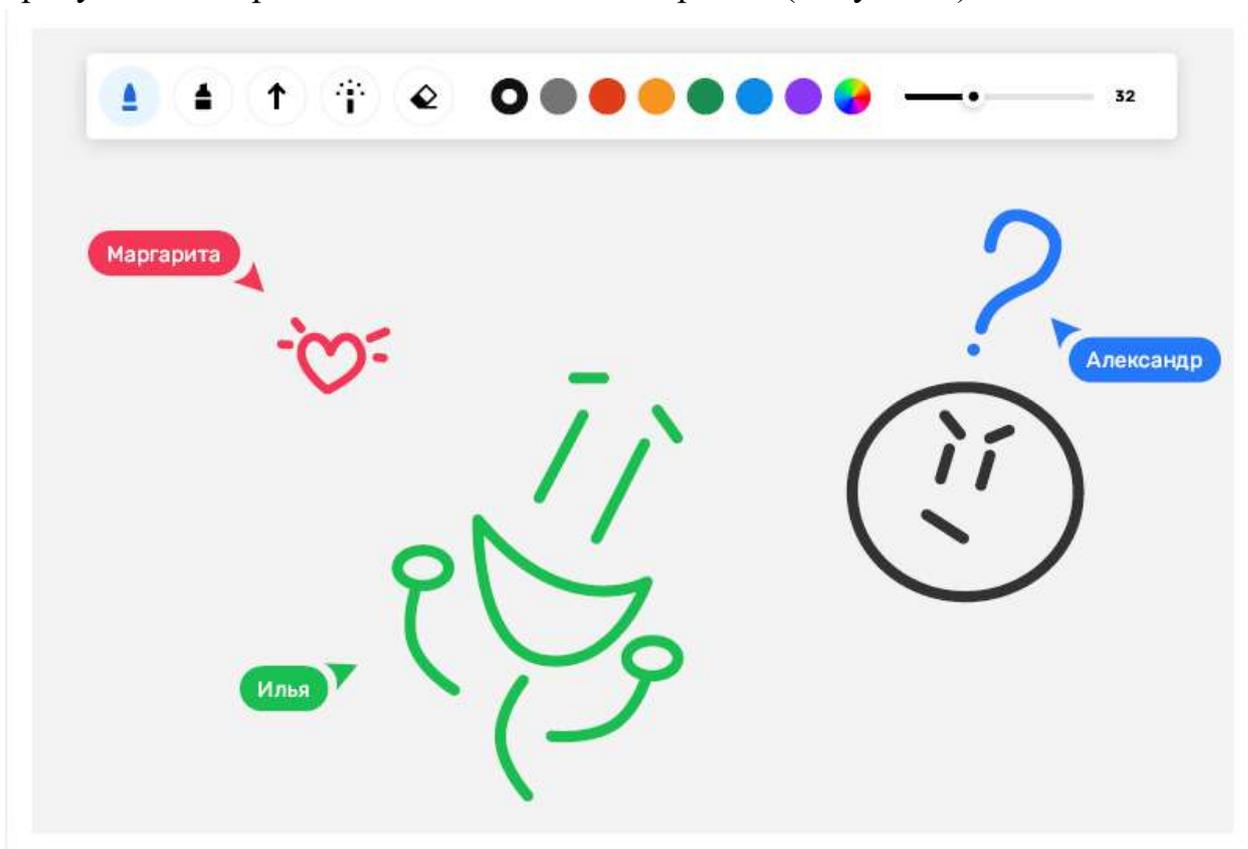


Рисунок 4

Привычный инструмент для добавления **текстовых заметок**, написания эссе, изучения изящной словесности, иностранных языков, грамматики и т.п. Текст можно менять по цвету, размеру, выравниванию относительно краев текстового поля (Рисунок 6).

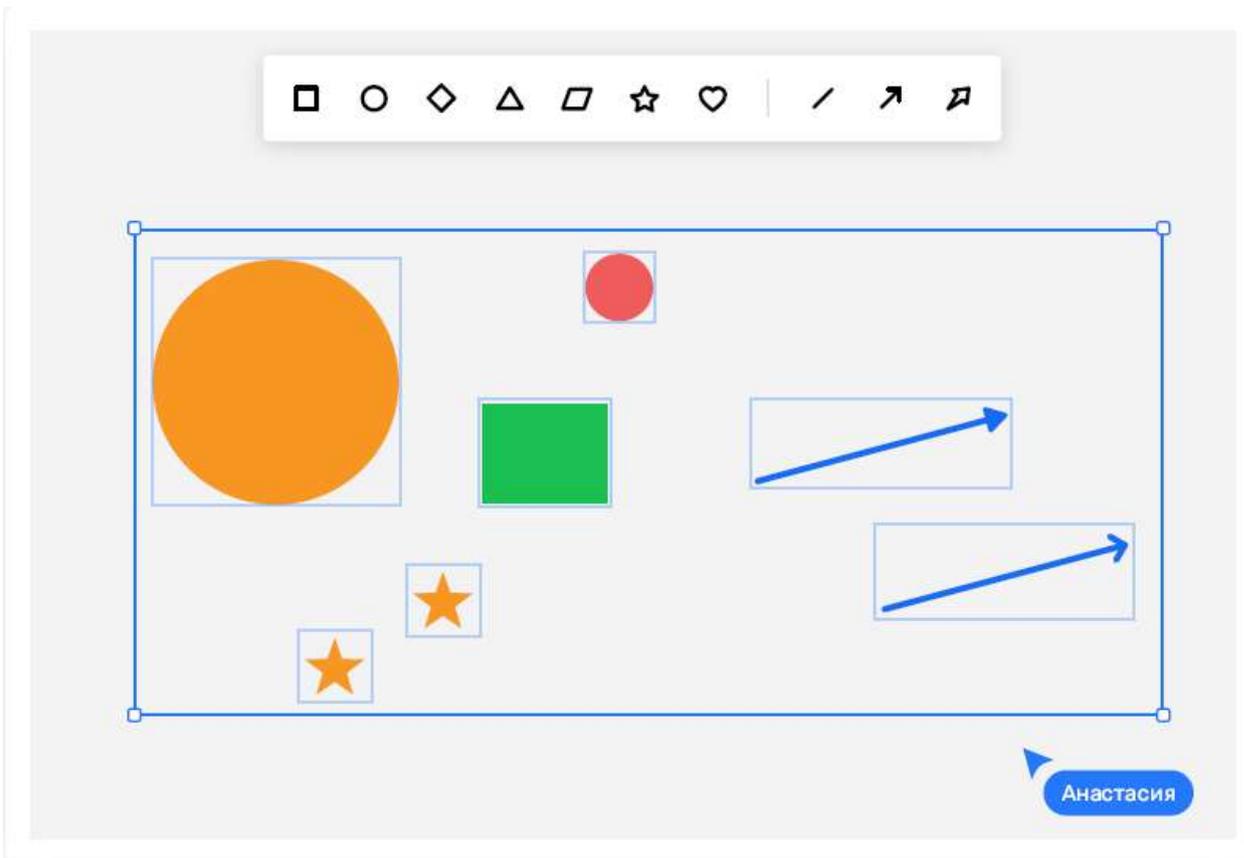


Рисунок 5

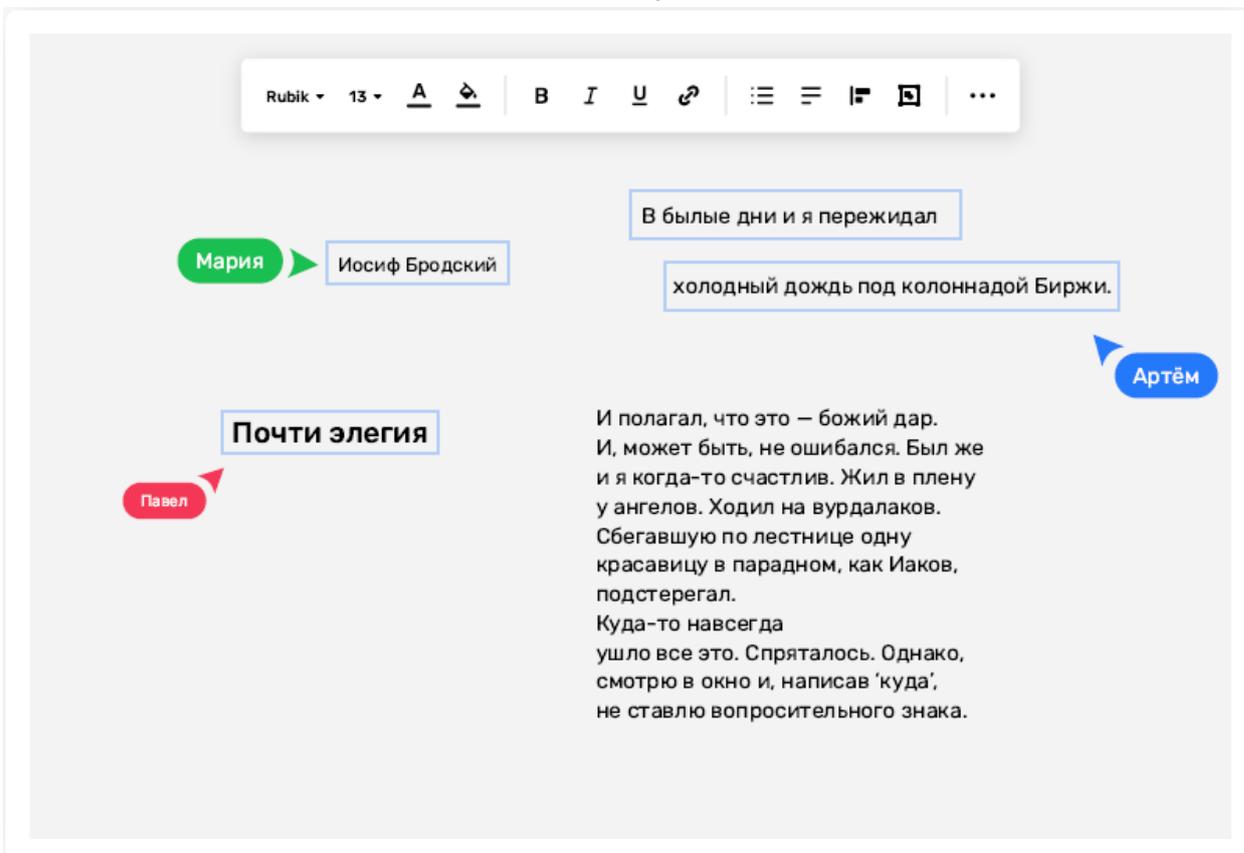


Рисунок 6

## Наполненное визуальное пространство

Доска имеет некую *указку* (курсор), которая направляет учащегося по доске. Учащийся видит отображение курсора педагога у себя на экране. Курсор помогает показывать, где педагог сейчас находится, что сейчас показывает, и на что обратить внимание.

В дополнительных настройках так же можно подгружать *изображения*, которые можно вращать, менять по размеру, дублировать, закреплять, оценивать, а также, скачивать другим участникам. Изображения на доску можно добавить, как через компьютер, так и напрямую через интернет. Можно скопировать любую картинку в интернете правой кнопкой мыши и вставить на доску через комбинацию клавиш CTRL + V.

*Комментарии* представляют собой окно для хранения многочисленных сообщений пользователей онлайн-доски. Расширенные настройки комментариев позволяют ученикам пересылать свои домашние задания в виде файлов, видеоотчёты и аудиосообщений. После отправки сообщения у других участников отображается уведомление о том, что кто-то оставил сообщение. Окно комментария можно разместить в любом месте доски, перемещать его как удобно, и оно представляет собой чат, где педагог может общаться со своими обучающимися в рамках онлайн-доски. Здесь же можно прикреплять разного рода документы, аудио-, видео-файлы, фото, презентацию, демонстрацию рабочего стола, а так же записать видео- и аудио-сообщения. (Рисунок 7)

*Шаблоны* можно подготовить заранее и использовать в рамках своего занятия. Шаблоны представляют собой каркас (фреймворк) из заранее подготовленных элементов, в число которых могут входить стикеры, картинки, фигуры, текст и стрелки. В данном сервисе добавлены шаблоны разных категорий. Но не обязательно использовать шаблоны по их прямому назначению. Часто при добавлении шаблона можно изменять всё что угодно и подстраивать под нужное занятие. Можно создать неограниченное число собственных шаблонов на самые различные темы и использовать их с определённой периодичностью в зависимости от типа занятий. (Рисунок 8)

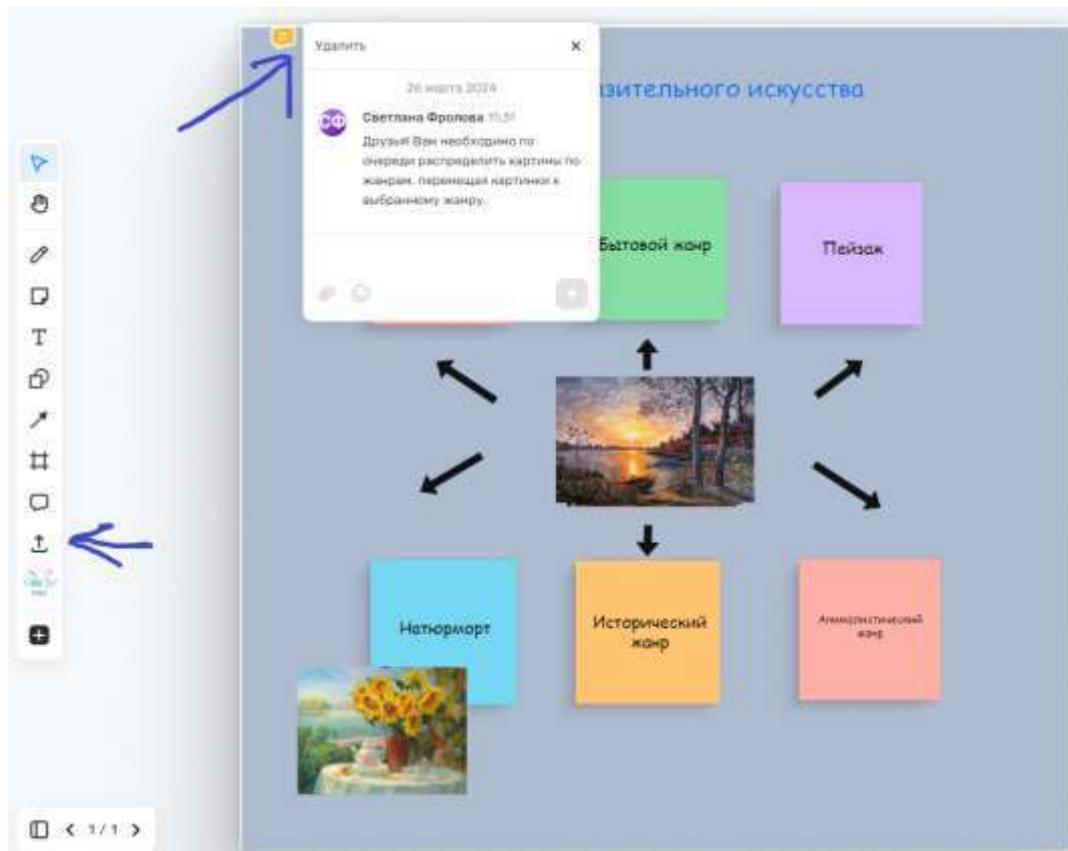


Рисунок 7

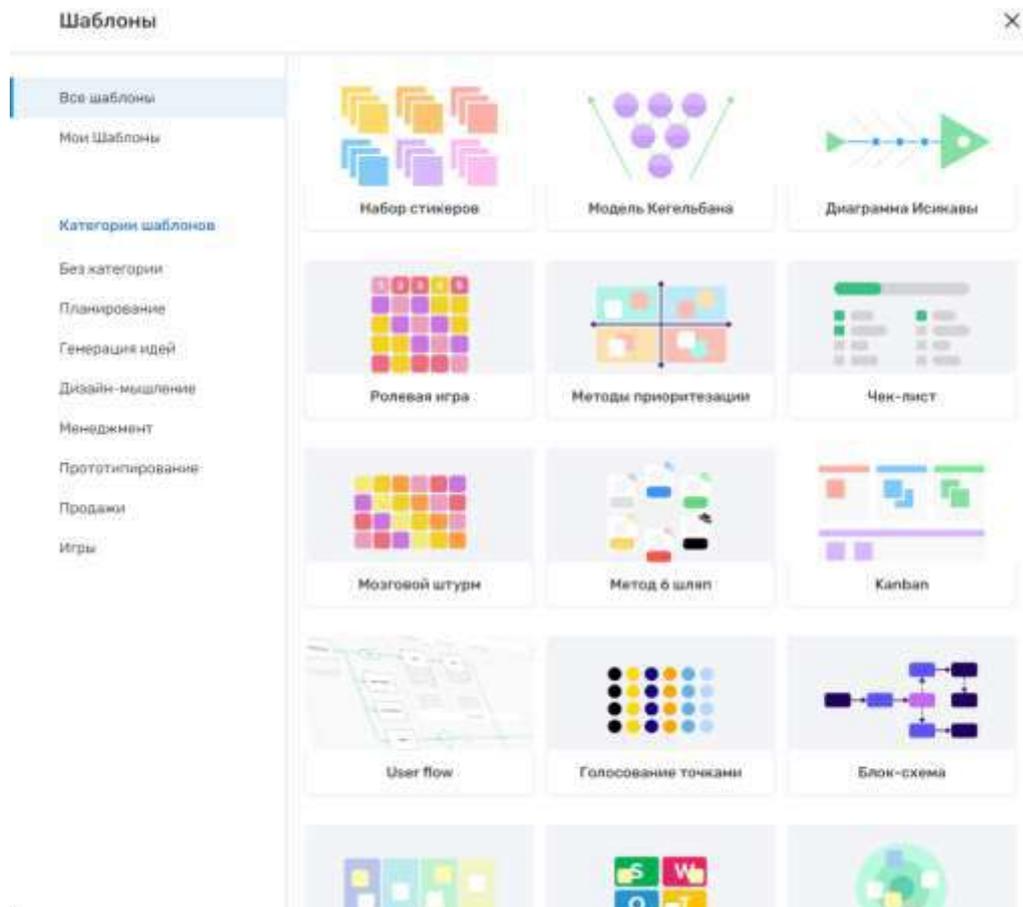


Рисунок 8

## Совместная работа с учащимися

Включённые курсоры являются одним из ключевых показателей присутствия и/или активности участников на онлайн-доске. Можно скрыть имена участников на курсорах. В таком случае будут отображаться только курсоры участников без указания имён. (Рисунок 9)

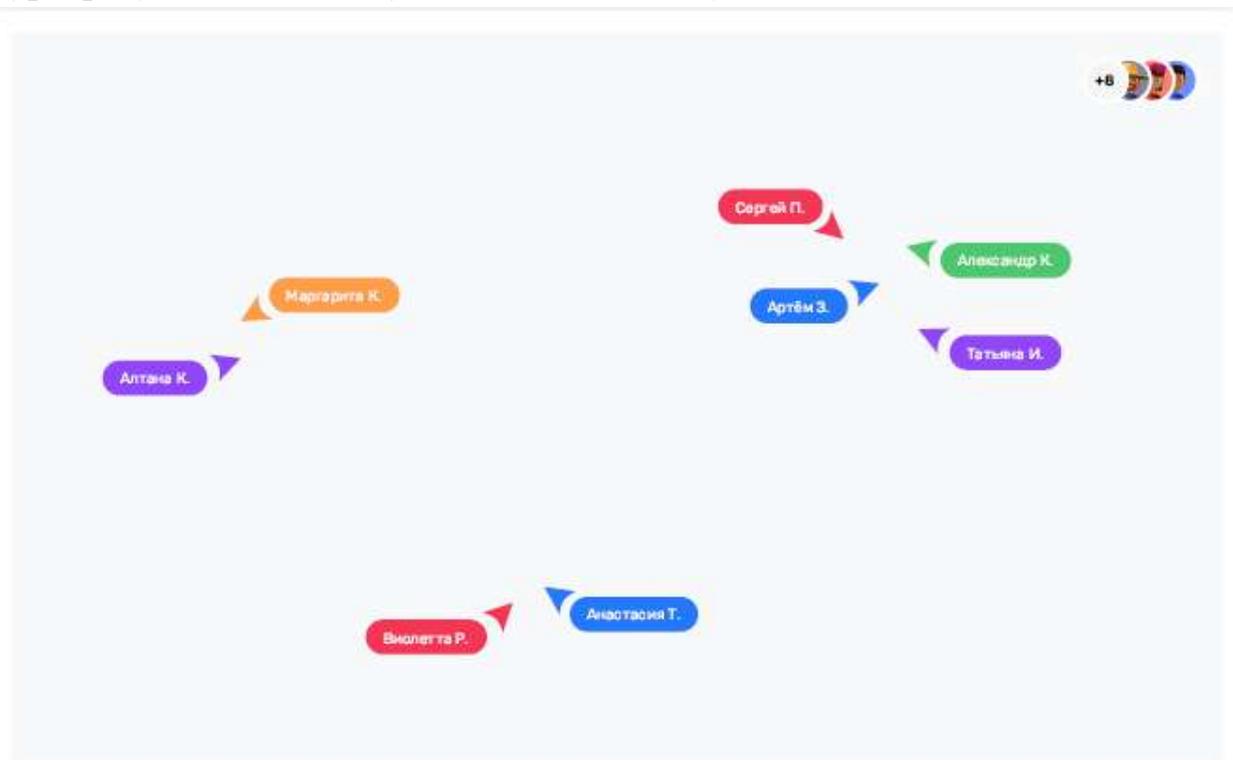


Рисунок 9

При создании доски ссылка генерируется автоматически. Чтобы раздать ссылку обучающимся, необходимо в верхнем левом углу поля доски нажать «Поделиться», скопировать ссылку и разослать участникам занятия.

Как взаимодействовать на доске с обучающимися?

В правом верхнем углу мы видим аватарки участников, которые прошли по ссылке и присутствуют на доске в данный момент времени. Если нажать на конкретного ученика, то возможно следить именно за ним и за его действиями. Данный функционал помогает синхронизировать работу и более детально понять, кто и чем сейчас занимается во время совместной работы.

При включении функции «Призвать всех к себе» участники с разных областей доски притягиваются к местоположению педагога. Они видят то же самое, что и педагог даже на уровне масштабирования доски. (Рисунок 10)

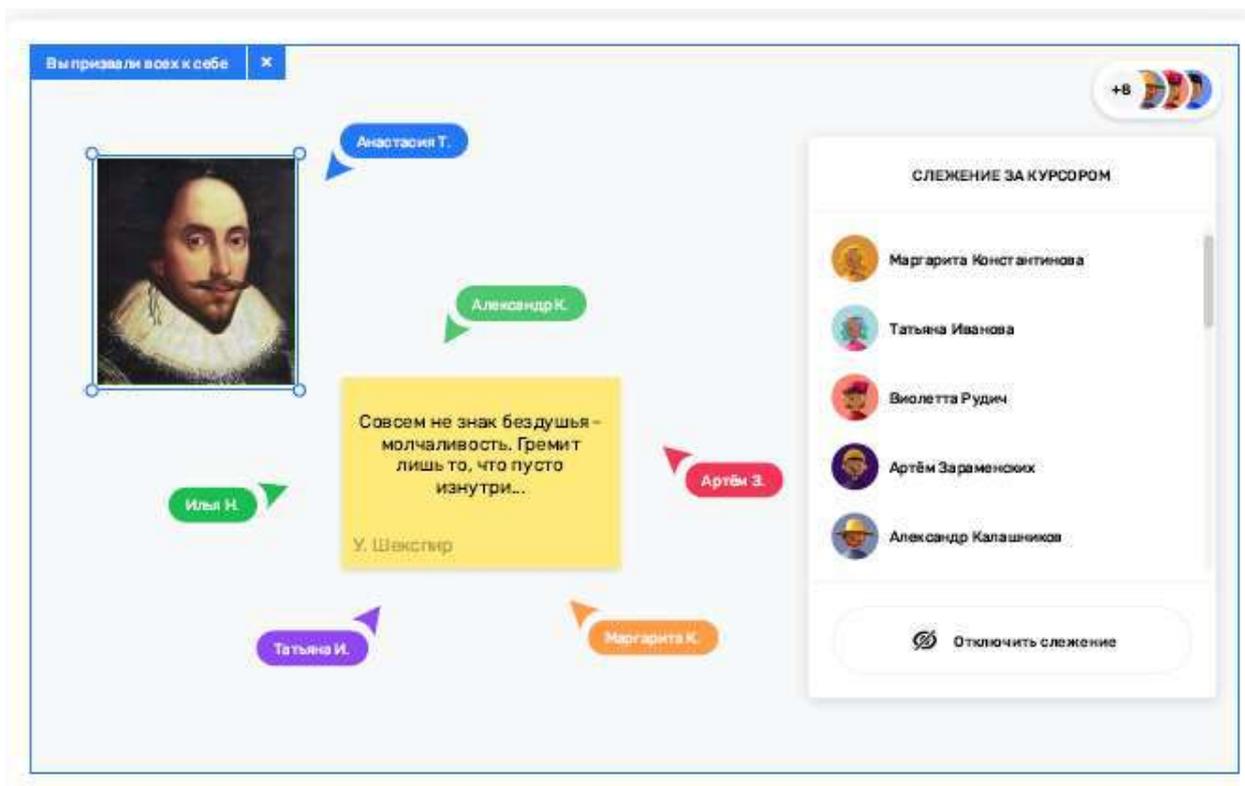


Рисунок 10

### Занятие с применением цифрового инструмента – интерактивная доска «Пруффми»

Апробация серии занятий, организованных в соответствии с данной методической разработкой, была проведена в рамках работы объединения «Введение во всемирную историю: древность, средние века» МУ ДО «Малая академия».

Тема: История Древнего Египта.

Возраст: 11- 12 лет (5-6 класс)

Цель занятия:

- Познакомиться с основными вехами истории Древнего Египта.
- Изучить особенности культуры и быта египтян.
- Развить навыки работы с интерактивной доской.

Ход занятия:

1. Введение (5 минут):
  - Педагог приветствует учеников и кратко вводит в тему занятия.
  - Педагог раздаёт ссылку на доску. Рассказывает об основных элементах доски.

- На доске «Пруффми» демонстрируется изображение пирамиды, задается вопрос: «Что вы знаете о Древнем Египте?».
- Обучающиеся делятся своими знаниями, педагог записывает их на доске.



## 2. Изучение нового материала (15 минут):

- Педагог открывает на доске «Пруффми» презентацию с информацией о Древнем Египте.
- Презентация содержит изображения, интерактивные элементы.
- Педагог использует функцию «затемнение» для выделения ключевых моментов.
- Обучающиеся активно участвуют в обсуждении, задают вопросы, используя интерактивные элементы доски.

## 3. Практическая работа (10 минут):

- Педагог делит обучающихся на группы.
- Каждая группа получает задание: создать виртуальную карту Древнего Египта, используя функцию «рисование» на доске.
- Группы работают совместно, используя стилусы, добавляют изображения, текст, элементы интерактивности.
- После завершения работы, группы представляют свои карты, обсуждают результаты.

## 4. Закрепление материала (5 минут):

- Педагог использует интерактивную игру «Викторина» на доске «Пруффми» для проверки знаний.
- Обучающиеся отвечают на вопросы, выбирая правильный вариант ответа из предложенных.
- Результаты викторины отображаются на доске, демонстрируя уровень усвоения материала

Заключение:

Интерактивная доска «Пруффми» позволяет создавать engaging и эффективные занятия, повышая интерес и мотивацию обучающихся. Она дает возможность использовать различные форматы контента, стимулирует активное участие в процессе обучения, делает занятие более динамичным и интересным.

Рекомендации:

\*При планировании занятия необходимо учитывать возраст и уровень подготовки обучающихся.

\*Важно использовать интерактивные элементы доски, чтобы сделать урок более разнообразным и насыщенным.

\*Необходимо предоставлять обучающимся возможность самостоятельной работы с доской.

\*Регулярно проводить оценку эффективности использования интерактивной доски.

### **Заключение**

Интерактивную доску можно применять на всех этапах учебного занятия: при объяснении и закреплении нового материала, повторении и проверке его усвоения, проверке домашнего задания и контроле.

*При изучении новой темы* можно использовать презентации, видеоматериалы, фотографии.

Преимущество презентации, воспроизведенной через интерактивную доску в том, что в ней можно делать пометки, дополнительные записи, выделять цветом наиболее важную информацию. Все это позволяет акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации. Ребята и сами с удовольствием создают презентации, творческие отчеты, визитки и с еще большим удовольствием демонстрируют свои работы.

Очень удобно использовать интерактивную доску *при проверке домашнего задания*. Можно заранее сохранить решение задач, и на учебном занятии воспроизвести и прокомментировать решение. Можно сканировать и проецировать на доску решение из тетради учащегося и сразу же производить

проверку. Если в решении были ошибки, дети видят их, вместе обсуждают и исправляют.

Так же хорошо использовать интерактивную доску *при самостоятельной работе учащихся*. Они выполняют задания в тетрадях, а затем на доску проецируется решение задачи и производится проверка. Это позволяет экономить время и исключает бездумное списывание с доски.

Интерактивную доску можно применять даже для проверки усвоения устного материала, например, правил и теорем. На доске делается заготовка с текстом, в которой пропущены ключевые слова или фразы. Учащийся заполняет пропуски, комментирует свою работу и формулирует правило.

Очень эффективно использовать интерактивную доску на учебных занятиях, изучаемый материал которых требует большей наглядности, изобилует абстрактными понятиями. Именно такими занятиями являются уроки алгебры, математики, геометрии. Например, на уроках геометрии для устной работы можно заранее заготовить чертежи, а уже непосредственно на учебном занятии использовать их, то есть выполнять решение задач по готовым чертежам.

Исходя из того, что интерактивная доска, как инструмент, использующийся в образовательном процессе, несет в себе огромный потенциал возможностей, использование ее на учебном занятии может быть бесконечно многогранным и разнообразным.

#### **Список использованных источников**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 17.02.2021) «Об образовании в Российской Федерации».
2. Инновационные технологии визуализации данных в обучении / О. Р. Шефер, Н. В. Лапикова, Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова // Дистанционное и виртуальное обучение. — 2017. — № 2 (116). — С. 4–11.
3. Григораш О. В., Трубилин А. И. Интерактивные методы обучения в современном вузе // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – №. 101.
4. Позиции оценивания основной профессиональной программы подготовки будущего учителя в условиях продуктивного обучения / Д. С. Мокляк, О. Р. Шефер, Т. Н. Лебедева, С. В. Крайнева // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 12 (202). — С. 239–241.
5. Цифровая трансформация педагогического образования: моногр. / Л. С. Носова, Е. А. Леонова, Т. Н. Лебедева [и др.]. — Челябинск : Юж.-Урал. науч. центр РАО, 2021. — 227 с.

Общество с ограниченной ответственностью  
«Центр непрерывного образования и инноваций»

# УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

**783103343750**

*Документ о квалификации*

Регистрационный номер

**78/94-1640**

Город

**Санкт-Петербург**

Дата выдачи

**31 марта 2023 года**

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Фролова  
Светлана Владимировна**

прошел(а) повышение квалификации в (на)  
отделении дополнительного профессионального образования  
Общества с ограниченной ответственностью  
«Центр непрерывного образования и инноваций»  
в период с 16 марта 2023 года по 31 марта 2023 года

по дополнительной профессиональной программе

**«Организация работы с одаренными детьми»**

в объёме **72 часа**



Руководитель  
Секретарь

**В.В.Завражин  
Л.В.Суслова**



Удостоверение является документом  
о повышении квалификации

Регистрационный номер у-001626/6

Мытищи

год 2024

*Красноярская область*

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

## УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

500400169249

Настоящее удостоверение подтверждает, что

**Фролова Светлана Владимировна**

с «04» марта 2024 г. по «02» апреля 2024 г.

прошел(а) обучение

в Федеральном государственном автономном образовательном  
учреждении высшего образования  
«Государственный университет просвещения»

по программе дополнительного профессионального образования

**«Российские цифровые инструменты и сервисы  
в деятельности современного педагога  
дополнительного образования детей»**

в объеме 36 часов.

Заместитель директора  
Института реализации  
государственной политики и  
профессионального развития  
работников образования



*И.И. Тараданова*

Секретарь

*Е.Ю. Мачавариани*



**ФРОЛОВА**

фамилия

**Светлана**

имя

**Владимировна**

отчество

награжден(а)  
медалью

**"За достойное воспитание детей"**

Награда № 9428

Губернатор  
Кемеровской области



А. Тулеев

Постановление Губернатора Кемеровской области  
от 19 октября 2007г. № 47-пн



**ФРОЛОВА**

фамилия

**Светлана**

имя

**Владимировна**

отчество

награжден(а)  
медалью

**"За служение Кузбассу"**

Награда № 17306

Губернатор  
Кемеровской области



*А. Тулеев* - А. Тулеев

Постановление Губернатора Кемеровской области

от 11 января 2011 г № 1-пн

Департамент образования администрации  
муниципального образования город Краснодар



# Благодарственное письмо

Методисту  
МУ ДО «Малая академия»  
С.В. Фроловой

**УВАЖАЕМАЯ**

**Светлана Владимировна!**

Департамент образования администрации муниципального образования  
город Краснодар выражает Вам благодарность за участие в проведении  
XVIII Регионального интеллектуально-творческого конкурса  
«Краснодарские юношеские чтения»  
в 2023-2024 учебном году.

Благодарим за профессионализм и ответственное отношение к делу.  
Желаем Вам здоровья и благополучия!

Директор департамента

А.В.Звягинцев

Краснодар, 2024