



Оптимизация времени при подготовке к урокам

**Школьное методическое объединение
учителей математики,
Лютова В.В., заместитель директора**

**МБОУ СОШ с. Тербуны
2025**



СОГЛАСОВАНО:
Начальник отдела образования
Тербуysкого муниципального района
П.Ф. Мартынов



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СОШ с.Тербуys
Г.Н.Моргачева



Название проекта: «Оптимизация времени при подготовке к урокам»

1. Вовлеченные лица и рамки проекта:

1. Заказчик проекта: директор МБОУ СОШ с.Тербуys Моргачева Т.Н.
2. Инициатор проекта: директор МБОУ СОШ с.Тербуys Моргачева Т.Н.
3. Назначение процесса: создание базы контрольных работ по математике.
4. Границы процесса: от получения заявки (заявки) до оформления папок контрольных работ по классам на Яндекс Диск.
5. Руководитель проекта: заместитель директора Лютова В.В.
6. Команда проекта: руководитель ШМО, учитель математики Барабанщикова О.В., учитель математики Валуева Л.Т., учитель математики Багдасарянц Н.П., учитель математики Майдурова А.А., учитель математики Кирикян М.А., учитель математики Усупова О.С., учитель математики Кунгурова А.Р., учитель математики Орлова Е.И.

3. Цели и плановый эффект:

Цели/описание цели	Текущий показатель	Целевой показатель
1. Сокращение времени на подготовку к уроку контрольной работы, мин.	67	29
2. Создание централизованной базы данных для хранения контрольных работ, наличие	0	1
3. Повышение уровня удовлетворенности учителей математики состоянием процесса, %	40	100

Эффекты:

1. Создание практики использования удобного и доступного инструмента, упрощающего и ускоряющего процесс подготовки учителей к проведению контрольных работ по математике.
2. Уменьшение трудозатрат педагога при увеличении качества подготовки.

2. Обоснование выбора:

Проблемы:

1. Прямые затраты учителей на поиск материалов при подготовке уроков определенного типа (урок контрольной работы).
2. Отсутствие централизованного хранилища материалов контрольных работ.
3. Дублирование материалов.

Риски:

1. Риск профессионального выгорания учителя как результат высоких прямых и трудных затрат при подготовке к учебному процессу.

4. Ключевые события проекта:

1. Разработка и согласование проекта 02.12.2024 - 09.12.2024;
2. Анализ текущей ситуации. Картирование процесса 10.12.2024 - 16.12.2024;
3. Разработка карты идеального и целевого состояния процесса 17.12.2024 - 24.12.2024;
4. Выявление коренных причин проблем, формирование предложений по их решению 24.12.2024 - 30.12.2024;
5. Защита выработанных предложений по совершенствованию (плана мероприятий) 09.01.2025 - 13.01.2025;
6. Реализация плана мероприятий 14.01.2025 - 21.03.2025;
7. Контроль (производственный анализ) и стандартизация результатов 01.04.2025 - 04.04.2025;
8. Закрытие проекта 07.04.2025;
9. Мониторинг стабильности результатов 08.04.2025 - 24.05.2025.

Активация Windows

Получите больше от Windows, когда вы активируете Windows.

Получите больше



КОМАНДА ПРОЕКТА



Заказчик проекта

Руководство проектом



Моргачева Татьяна Николаевна,
директор школы

Руководитель проекта



Лютова Валентина Владимировна,
заместитель директора

Рабочая группа проекта



Барабанщикова О.В.
учитель математики,
руководитель ШМО



Болгова Н.В.
учитель
математики



Кирикова М.А.
учитель
математики



Валуева Л.Т.
учитель
математики



Орлова Е.И.
учитель
математики



Кунгурова А.Е.
учитель
математики



Уютнова О.С.
учитель
математики



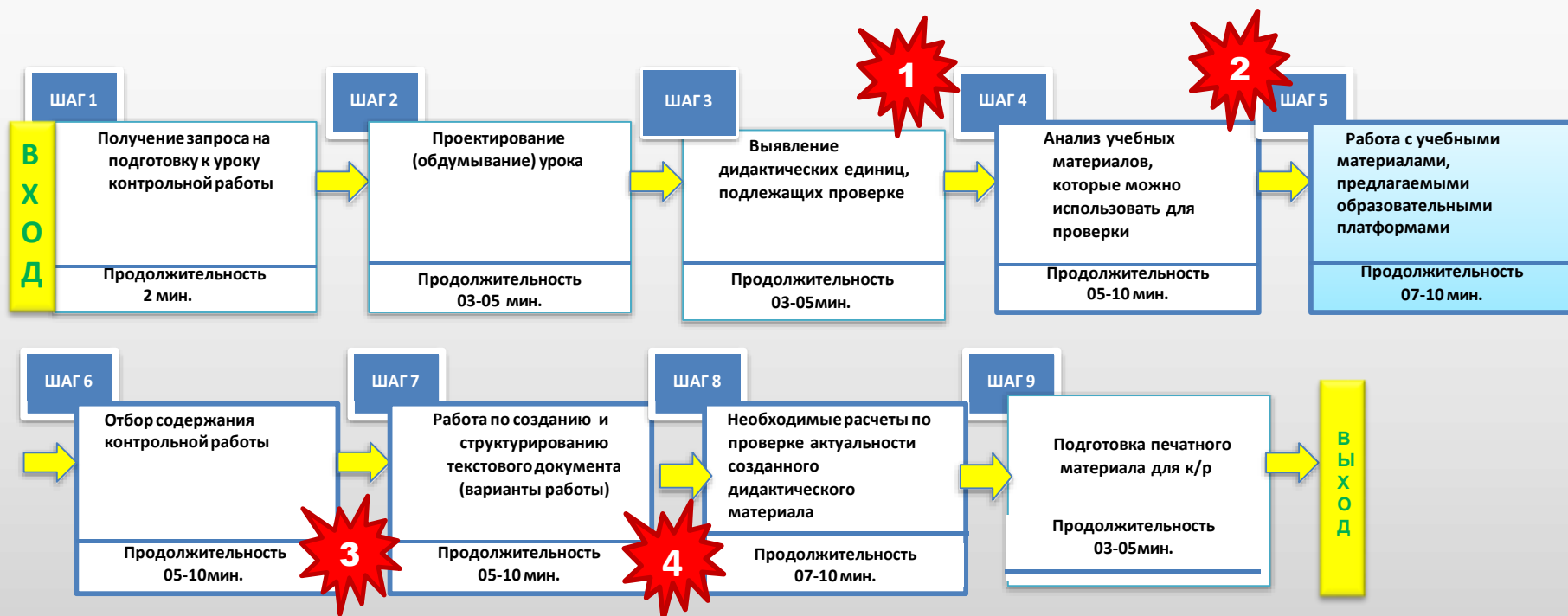
Майдурова А.А.
учитель
математики



КАРТА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ (ПРОЦЕССА)



Линейный способ картирования



- ✦ 1. Проблемы с отбором нужных материалов
- ✦ 2. Трудности переработки большого объема информации
- ✦ 3. Расход времени на необходимость структурирования и печатного оформления
- ✦ 4. Дублирование вычислительных операций

ВПП (время протекания процесса) – от 40 до 67 мин.



ПИРАМИДА ПРОБЛЕМ

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОБЛЕМ



Не выявлены

**Федеральный
уровень**



**Проблема отбора нужных
материалов**

Не выявлены

**Региональный
уровень**



**Трудности переработки
большого объема информации**

Уровень организации

Выявлены



**Расход времени на необходимость
структурирования и печатного
оформления**



**Дублирование вычислительных
операций**



АНАЛИЗ КОРНЕВЫХ ПРИЧИН. МЕТОД «5 ПОЧЕМУ»



Проблема: потеря времени на подготовку к уроку контрольной работы

Почему?

Учителя математики тратят достаточно много времени на подготовку к уроку контрольной работы

Почему?

Потому, что не обладают достаточными навыками по работе с большими объемами информации

Почему?

Потому, что отсутствует общедоступная унифицированная база контрольных работ по классам и учебным курсам предмета «математика»

Почему?

Потому, что существует проблема технического исполнения и проблема дублирования вычислительных операций при подготовке к уроку

Почему?

Корневая причина:
отсутствие в ОО базы данных материалов контрольных работ по математике



КАРТА ЦЕЛЕВОГО СОСТОЯНИЯ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ (ПРОЦЕССА)



ВПП (время протекания процесса) – от 29 до 42 мин.



КАРТА ИДЕАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ (ПРОЦЕССА)



ВПП (время протекания процесса) – от 67 до 29 мин.



ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ (ДОРОЖНАЯ КАРТА)



№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1	Провести анализ потребностей учителей математики, определить основные трудности и проблемы, связанные с организацией контрольных работ и управлением учебными материалами	Декабрь, 2024	Барабанщикова О.В. Лютова В.В.
2	Провести анализ содержания и возможностей использования федеральных и региональных методических и дидактических ресурсов	Декабрь, 2024, январь, 2025	Барабанщикова О.В. Лютова В.В.
3	Разработать материалы контрольных работ в разрезе каждой параллели каждого класса и каждого раздела по учебным курсам предмета математики (в т.ч. алгебра, геометрия, вероятность и статистика)	Январь-март, 2025	Барабанщикова О.В., Орлова Е.И. Кирикова М.А., Болгова Н.В. Валуева Л.Т., Уютнова О.С., Майдурова А.А., Кунгурова А.Е.
4	Разработать структуру базы данных, организовать хранение контрольных заданий на Яндекс.Диске, настроить права доступа и предоставить учителям возможность эффективно использовать материалы.	Март, 2025	Барабанщикова О.В., Лютова В.В.
5	Составить руководство для пользователей по работе с базой данных и определить план её обновления и расширения.	Апрель, 2025	Барабанщикова О.В., Орлова Е.И. Кирикова М.А., Болгова Н.В. Валуева Л.Т., Уютнова О.С., Майдурова А.А., Кунгурова А.Е.
6	Оценить возможности использования базы для повышения эффективности образовательного процесса и потенциального расширения проекта для других предметов.	Май, 2025	Барабанщикова О.В. Лютова В.В.



ПЛАН –ГРАФИК. ДИАГРАММА ГАНТА



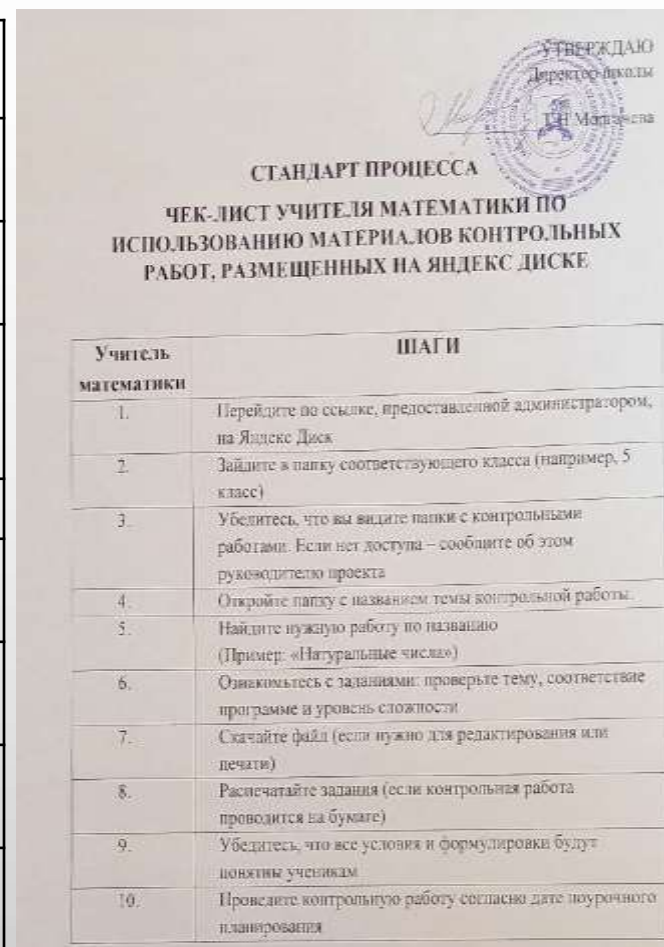
№	Описание проблемы	Мероприятия	Дек абр ь	Янв арь	Фев раль	Мар т	Апр ель	Май
1	Отсутствие качественного анализа проблем для учителя , связанных с организацией и проведением контрольной работы	Провести анализ потребностей учителей математики, определить основные трудности и проблемы, связанные с организацией контрольных работ и управлением учебными материалами						
2	Нет общего понимания возможностей использования федеральной базы данных	Провести анализ содержания и возможностей использования федеральных и региональных методических и дидактических ресурсов						
3	Несистематизированы материалы контрольных работ, хотя отдельные наработки имеет каждый учитель	Разработать материалы контрольных работ в разрезе каждой параллели каждого класса и каждого раздела по учебным курсам предмета математики (в т.ч. алгебра, геометрия, вероятность и статистика)						
4	Нет общего понимания перспектив хранения продуктов с использованием облачных хранилищ	Разработать структуру базы данных, организовать хранение контрольных заданий на Яндекс.Диске, настроить права доступа и предоставить учителям возможность эффективно использовать материалы.						
5	Отсутствует единый алгоритм действия	Составить руководство для пользователей по работе с базой данных и определить план её обновления и расширения.						
6	Отсутствие понимания перспектив использования данного процесса	Оценить возможности использования базы для повышения эффективности образовательного процесса и потенциального расширения проекта для других предметов.						



СТАНДАРТЫ ПРОЦЕССА ЧЕК-ЛИСТ



№ п/п	ШАГИ
1	Перейдите по ссылке на Яндекс Диск, предоставленной администратором
2	Зайдите в папку соответствующего класса (например, 5 класс)
3	Убедитесь, что вы видите папки с контрольными работами. Если нет доступа – сообщите об этом руководителю проекта
4	Откройте папку с названием темы контрольной работы
5	Найдите нужную работу по названию (Пример: «Натуральные числа»)
6	Ознакомьтесь с заданиями: проверьте тему, соответствие программе и уровень сложности
7	Скачайте файл (если нужно для редактирования или печати).
8	Распечатайте задания (если контрольная работа проводится на бумаге)
9	Убедитесь, что все условия и формулировки будут понятны ученикам
10	Проведите контрольную работу согласно дате поурочного планирования





РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА



ПОКАЗАТЕЛЬ	РЕЗУЛЬТАТ
Сокращение времени на подготовку к уроку контрольной работы	на 38 минут
Сокращение количества неточностей при формировании контрольных материалов	100 %
Доступность и сохранность данных	100 %
Повышение уровня удовлетворенности учителей математики	100 %



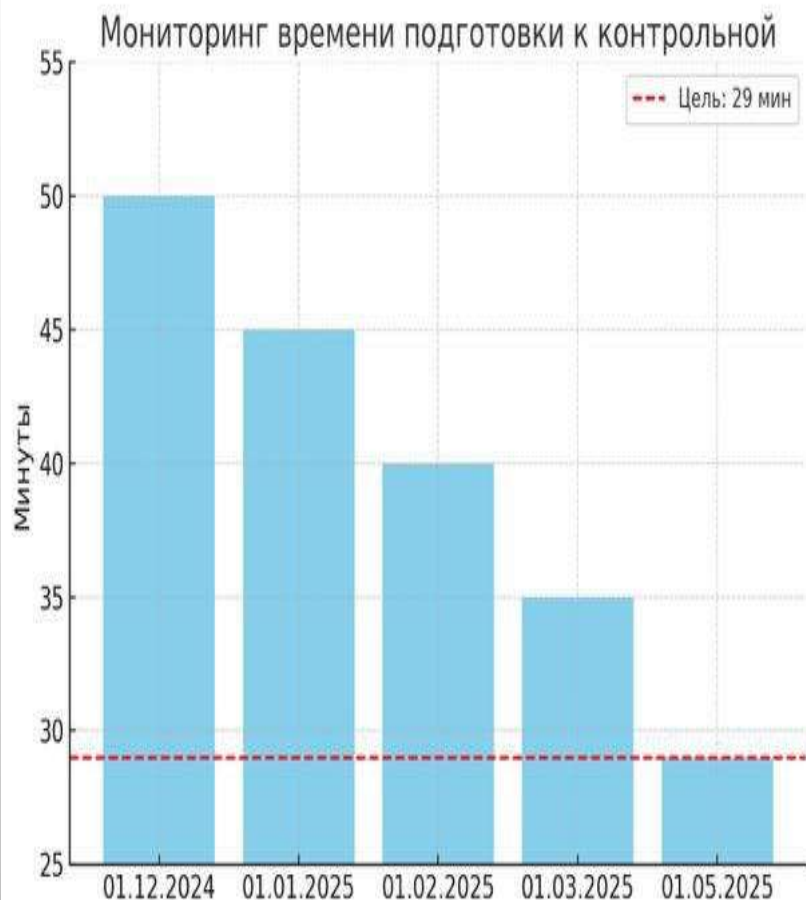
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

мониторинг стабильности результатов проекта



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

Мониторинг стабильности результатов проекта "Бережливая школа"





ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (БЫЛО - СТАЛО)



БЫЛО	СТАЛО
Проблемы с отбором нужных материалов	Разработана структура хранения данных: основная папка с классами и внутри каждой — папки с контрольными работами, содержащие файлы с заданиями и ответами.
Трудности переработки большого объема информации	Создана централизованная база данных для хранения контрольных работ по математике для всех классов на Яндекс Диске.
Расход времени на необходимость структурирования и печатного оформления	Настроены права доступа для учителей математики с возможностью просмотра, загрузки, добавления новых материалов.
Дублирование вычислительных операций	Разработана инструкция (алгоритм) для пользователей
Длительность процесса – 67 мин	Длительность процесса – 29 мин
Оптимизация процесса подготовки к уроку с 67 мин до 29 мин	



ФОТООТЧЕТ



Структура использования базы данных

← Контрольные работы по математике :

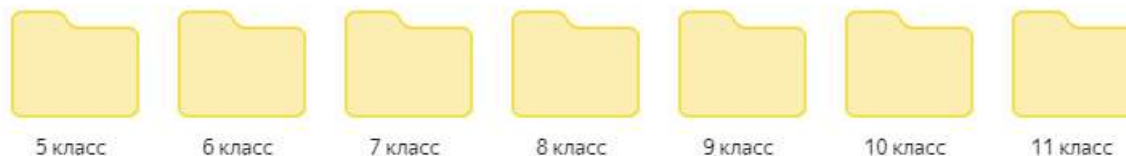


Рисунок 1 – структура в папке: «Контрольные работы по математике».

← 5 класс :

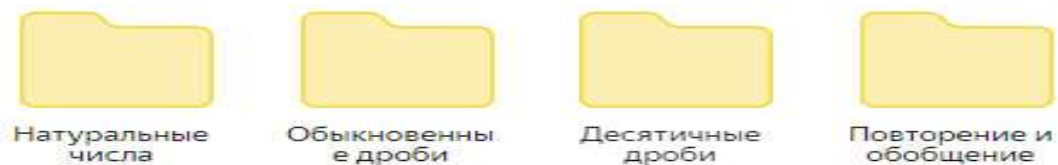


Рисунок 2 – контрольные работы для 5 класса по разделам



ФОТООТЧЕТ



Общий доступ к папке «Контрольные работы по математике...»

Введите имя или эл. почту

Просмотр

Присоединиться

- UY uyutnova641401@mail.ru
- EO Елена О.
oelena.orlova@yandex.ru
- HB Нелли Б.
naboi1234@yandex.ru
- MA Марина
marinaaleksandrovna1@yandex.ru

Отправлено

Отправлено

Отправлено

Отправлено

← 5 класс :



Натуральные
числа



Обыкновенны
е дроби



Десятичные
дроби



Повторение и
обобщение

Файлы > Контрольные работы по математике > 5 класс

← Натуральные числа :



к.р+
натур...л.docx

Файлы > Контрольные работы по математике > 6 класс

← Дроби :



Контрольная
работ...и.docx