



Морозов Владимир Владимирович,
учитель информатики частной школы
«Ступени», г. Москва

Вход в МЭШ из журнала

The screenshot displays the 'МЭШ' (My Electronic Journal) web application. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'Общее образование', 'Дополнительное образование', 'Внеурочная деятельность', and 'Дополнительно'. A red arrow points to the 'Библиотека МЭШ' button in the top right corner. The main content area shows a weekly schedule for December 16-22, 2019. The schedule is organized by day, with each day's activities listed in a box. The activities include 'Информатика 5А 5 класс', 'Информатика 7А 7 класс', 'Информатика 6А 6 класс', 'Информационно-коммуникационные технологии 7А 7 класс', 'Информатика 9А 9', 'Информатика 8А 8 класс', 'Информатика 11А 11', and 'Информатика 10А 10 класс'. The bottom of the page features a footer with links to 'МЭШ', 'Помощь', 'Информационная поддержка', and 'Библиотека', along with contact information and social media icons.

21 декабря, сб.

Мое расписание 16 дек. - 22 дек.

Понедельник 16.12.2019

- 09:30 Информатика 5А 5 класс
Здание НР1, 2Б, 2В Информатика
Информатика
- 12:30 Информатика 7А 7 класс
Здание НР1, 2Б, 2В Информатика
Информатика

Вторник 17.12.2019

- 09:30 Информатика 6А 6 класс
Здание НР1, 2Б, 2В Информатика
Информатика
- 12:30 Информационно-коммуникационные технологии 7А 7 класс
Здание НР1, 2Б, 2В Информатика
Информационно-коммуникационные технологии
- 15:00 Информатика 9А 9
Здание НР1, 2Б, 2В Информатика
Информатика

Среда 18.12.2019

- 15:00 Информатика 8А 8 класс
Здание НР1, 2Б, 2В Информатика
Информатика

Четверг 19.12.2019

- 11:40 Информатика 11А 11
Здание НР1, 2Б, 2В Информатика
Информатика

Пятница 20.12.2019

- 09:30 Информатика 10А 10 класс
Здание НР1, 2Б, 2В Информатика
Информатика

Библиотека МЭШ

Окончить урок

МЭШ Помощь Информационная поддержка Библиотека

+7 (495) 339-38-98 dnevik@mos.ru

10:32 21.12.2019

Каталог МЭШ. Фильтры

The screenshot displays the MESH Catalog website interface. The top navigation bar includes links for 'Каталог', 'Мои материалы', 'Кабинет учителя', 'Избранное', and 'История просмотров'. A search bar is located below the navigation bar. The left sidebar, highlighted with a red box, contains the 'ФИЛЬТРЫ' (Filters) section. This section includes a 'Все' (All) option with a checked checkbox, and several other categories with unchecked checkboxes: 'Сценарии уроков', 'Приложения', 'Тесты', 'Учебники', 'Худ. литература', 'Апокалипсис', 'Учебные пособия', and 'Лаборатория'. Below these are sections for 'Уровень образования' (Education level) with buttons for 'НОО', 'ООО', and 'СОО', and 'Уровень изучения' (Study level) with buttons for 'Базовый' and 'Углубленный'. The main content area shows a date '23.12.2019 09:50' and a button 'следующий урок >'. A large gray box contains the text 'Заполните рабочую программу и КЭС в ЭЖД, чтобы получать актуальные подборки' and a link 'Перейти в рабочую программу'. Below this, the title 'Информатика. Сценарии уроков и приложения' is displayed. The bottom section, titled 'Сценарии уроков Информатика ООО', shows a grid of lesson plan cards for Informatics, including 'Урок Цифры', 'Текстовый редактор Word', and 'Информация. Босова, 5 класс'.

Каталог МЭШ

Предметы: все Поиск по материалам

Фильтры

- ☒ Все
- ☐ Сценарии уроков
- ☐ Приложения
- ☐ Тесты
- ☐ Учебники
- ☐ Худ. литература
- ☐ Апокалипсис
- ☐ Учебные пособия
- ☐ Лаборатория

Уровень образования

НОО ООО СОО

Уровень изучения

Базовый Углубленный

23.12.2019 09:50

следующий урок >

Заполните рабочую программу и КЭС в ЭЖД, чтобы получать актуальные подборки

[Перейти в рабочую программу](#)

Информатика. Сценарии уроков и приложения

Сценарии уроков Информатика ООО

ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

УРОК ЦИФРЫ

БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ

Текстовый редактор "Word"

7 класс_Оценка количественных

Информация. Босова, 5 класс

Сценарий урока 5-9 класс

Сценарий урока 5-9 класс

Сценарий урока 5-9 класс

Сценарий урока 5-9 класс

Сценарий урока 5-9 класс

5 класс Информация вокруг нас

Большие данные. Урок Цифры.

Текстовый редактор "Word"

7 класс_Оценка количественных

Информация. Босова, 5 класс

Сценарии уроков. Фильтр КЭС

Скриншот веб-интерфейса «Библиотека МЭШ» с активным фильтром «КЭС».

Панель навигации: Каталог, Мои материалы, Кабинет учителя, Избранное, История просмотров, Добавить материал, Владимир Морозов (Учитель), Справка.

Поиск: Предметы: все, Поиск по материалам.

Фильтры:

- ФИЛЬТРЫ: Все, Сценарии уроков (выбрано), Приложения, Тесты, Учебники, Худ. литература, Анимации, Учебные пособия, Лаборатории.
- Уровень образования: НОО, ОО, СО.
- Уровень изучения: Базовый, Углубленный.

Контролируемые элементы содержания: Показать по подблюдку, По дате обновления.

Карточки материалов:

Предмет	Название	Класс	Автор	Оценок	Рейтинг
ЛИТЕРАТУРНОЕ ЧТЕНИЕ	Сценарий урока	1-4 класс	Евгений Иванович Чарушин "Теремок"	12	4.3 (10)
МУЗЫКА	Сценарий урока	1-4 класс	Музыка 1. Урок 12. Типы мелодического движения. Аккомпанемент	10	4.6 (14)
МУЗЫКА	Сценарий урока	1-4 класс	Музыка 1. Урок 13. Первоначальные знания о средствах м...	9	4.5 (10)
МУЗЫКА	Сценарий урока	1-4 класс	Музыка 1. Урок 17. Куда ведут нас гномы Музыкального ...	8	4.8 (18)
МУЗЫКА	Сценарий урока	1-4 класс	Музыка 2. Два лада.	7	2.0 (1)
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО	Сценарий урока	5-9 класс	Цвет в натюрморте. 6 класс. Урок 32	7	4.9 (48)
ФИЗИКА	Сценарий урока	10-11 класс	Центр тяжести тела	8	3.0 (3)
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК	Сценарий урока	1-4 класс	Spotlight 3, Module 4, Lesson 8B. In my room! (Part 2). 3 класс.	12	4.9 (32)
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК	Сценарий урока	5-9 класс	Free Time. Shopping.	6	3.0 (5)
ФИЗИКА	Сценарий урока	5-9 класс	Электрический ток. Источники электрического тока.	7	0.0 (0)

Поиск урока по КЭС

Библиотека МЭШ

Каталог | Мои материалы | Кабинет учителя | Избранное | История просмотров

Контролируемые элементы содержания (КЭС)

Предмет:

Уровень образования:

Выберите пару для КЭС:

Поиск по КЭС:

- ☐ 1.1.4.5 Логарифмическая функция, её свойства и график
- ☐ 1.1.4.6 Показательная функция, её свойства и график
- ☒ 1.1.4.7 Тригонометрические функции, их свойства и графики
- ☐ 1.1.4.8 Построение эскиза графика функции с учётом наб...
- ☐ 1.1.4.9 Определение по графику свойств функции
- ☒ 1.1.4.10 Применение свойств функций и графиков к реше...
- ☐ 1.1.4.11 Преобразования графиков функции

Выбранные предметы

- Математика

Выбранные КЭС

- Математика - СОО
- 1 Алгебра и начала математического анализа
- 1.1.4.7 Тригонометрические функции, их свойства и графики
- 1.1.4.10 Применение свойств функций и графиков к решению уравнений и простейших систем уравнений

ФИЛЬТРЫ

Свойства

- ☐ Все
- ☒ Сценарии уроков
- ☐ Приложения
- ☐ Тесты
- ☐ Учебники
- ☐ Худ. литература
- ☐ Атомикс
- ☐ Учебные пособия
- ☐ Лаборатории

Уровень образования

Уровень изучения

RU 10:45 21.12.2019

Найденные уроки

The screenshot shows the 'Библиотека МЭШ' (MESH Library) website. The top navigation bar includes links to 'Каталог', 'Мои материалы', 'Кабинет учителя', 'Избранное', and 'История просмотров'. A search bar is located below the navigation bar. On the left, there is a 'ФИЛЬТРЫ' (Filters) section with checkboxes for 'Все', 'Сценарии уроков', 'Приложения', 'Тесты', 'Учебники', 'Худ. литература', 'Атомик', 'Учебные пособия', and 'Лаборатории'. Below the filters, there are sections for 'Уровень образования' (Education level) with buttons for 'НОО', 'ООО', and 'СОО' (highlighted), and 'Уровень изучения' (Study level) with buttons for 'Базовый' and 'Углубленный'. The main content area displays a grid of lesson plan cards. Each card includes a subject, a title, a teacher's name, and a rating. The cards are organized by subject: 'МАТЕМАТИКА' and 'ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ'. The 'МАТЕМАТИКА' cards include 'Повторение 7-9. Алгебра 10', 'Тригонометрические функции. 10-11 класс', 'Алгебра и начала анализа 10 класс. Итоговая контрольная...', and 'Алгебра и начала анализа 10 класс. Контрольная работа...'. The 'ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ' cards include 'МОСКВА - ГОРОД, ГДЕ РОЖДАЕТСЯ БУДУЩ...'.

Библиотека МЭШ

Предметы: 1 Поиск по материалам

Фильтры

Сценарии уроков

Уровень образования

НОО ООО СОО

Уровень изучения

Базовый Углубленный

МАТЕМАТИКА

Повторение 7-9. Алгебра 10

Сценарий урока 10-11 класс

Повторение 7-9. Формулы сокращенного умножения

Сидорова Татьяна Анатольевна

12.04.18 8 отзывов 4.3 (8)

АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕ...

Тригонометрические функции. 10-11 класс

Сценарий урока 10-11 класс

Марко Ирина Геннадьевна

12.04.18 11 отзывов 4.3 (7)

МАТЕМАТИКА

Алгебра и начала анализа 10 класс. Итоговая контрольная...

Сценарий урока 10-11 класс

Паченко Елена Николаевна

05.10.18 2 отзыва 4.2 (6)

МАТЕМАТИКА

Алгебра и начала анализа 10 класс. Контрольная работа...

Сценарий урока 10-11 класс

Паченко Елена Николаевна

05.10.18 2 отзыва 4.0 (5)

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

МОСКВА - ГОРОД, ГДЕ РОЖДАЕТСЯ БУДУЩ...

Сценарий урока 10-11 класс

Заборова Анна Юрьевна

21.08.18 14 отзывов 4.6 (14)

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

МОСКВА - ГОРОД, ГДЕ РОЖДАЕТСЯ БУДУЩ...

Сценарий урока 10-11 класс

Корова Никита Вячеславович

21.08.18 14 отзывов 4.1 (14)

АТОМИКИ

Скриншот веб-интерфейса библиотеки МЭШ (Московская электронная школа).

Верхняя панель: Поиск по материалам, кнопки «Добавить материал», «КЭС», «Справка».

Панель навигации: Каталог, Мои материалы, Кабинет учителя, Избранное, История просмотров.

Фильтры:

- ФИЛЬТРЫ: Все, Сценарии уроков, Приложения, Тесты, Учебники, Худ. литература, Атомик (выбран), Учебные пособия, Лаборатория.
- Уровень образования: НОО, ООО, СОО.
- Уровень изучения: Базовый, Углубленный.

Сетка материалов:

Информатика	История России	Литературное чтение (а...)	Литературное чтение (а...)	Литературное чтение (а...)
Босова Л.Л. 20.12.19 mpg, 70.9 KB ★ 0.0 (0)	Самойлова Светлана Валерьевна 20.12.19 mp4, 59.13 MB ★ 5.0 (1)	Каратеева Ирина Васильевна 20.12.19 ★ 0.0 (0)	Каратеева Ирина Васильевна 20.12.19 mp4, 15.23 MB ★ 0.0 (0)	Каратеева Ирина Васильевна 20.12.19 mp4, 18.6 MB ★ 0.0 (0)

Литературное чтение (а...)	Английский язык	Английский язык	Английский язык	Английский язык
Каратеева Ирина Васильевна 20.12.19 mp4, 79.91 MB ★ 0.0 (0)	Ульянова Елена Григорьевна 20.12.19 ★ 0.0 (0)	Муличенко Мария 20.12.19 mp4, 44.25 MB ★ 0.0 (0)	Khatuna KT. 20.12.19 mp4, 71.76 MB ★ 0.0 (0)	Khatuna KT. 20.12.19 mp4, 10.22 MB ★ 0.0 (0)

Добавление своих материалов

Скриншот веб-интерфейса «Библиотека МЭШ».

В верхней панели навигации выделено меню **Добавить материал**.

В левом меню (фильтры) указаны:

- Уровень образования: НОО, ООО, СОО
- Уровень изучения: Базовый, Углубленный

В центре экрана отображены материалы:

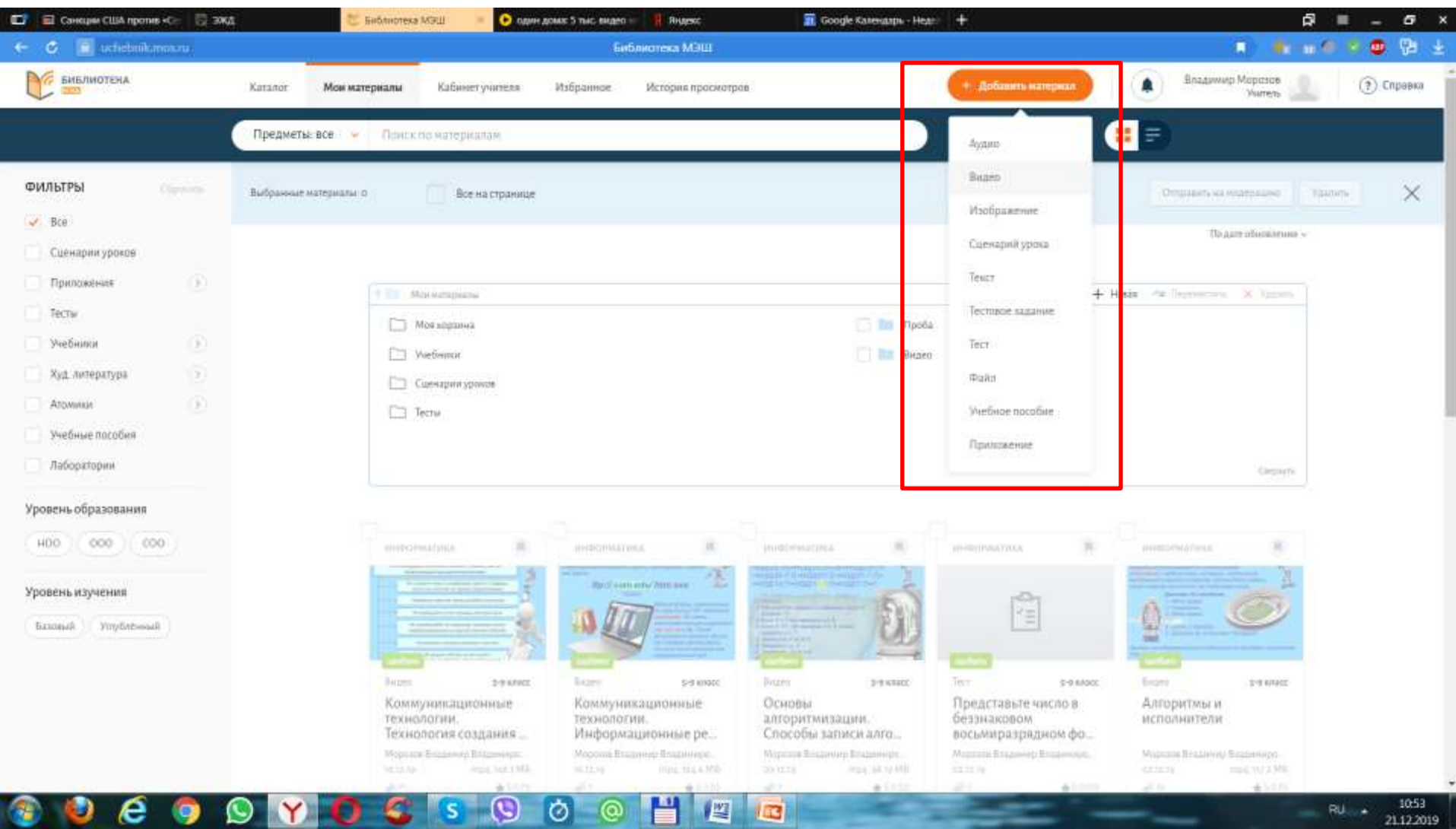
- Мои материалы (с подменю: Мои материалы, Учебники, Сценарии уроков, Тесты)
- Мои материалы (с подменю: Проба, Видео)

Ниже представлены карточки материалов:

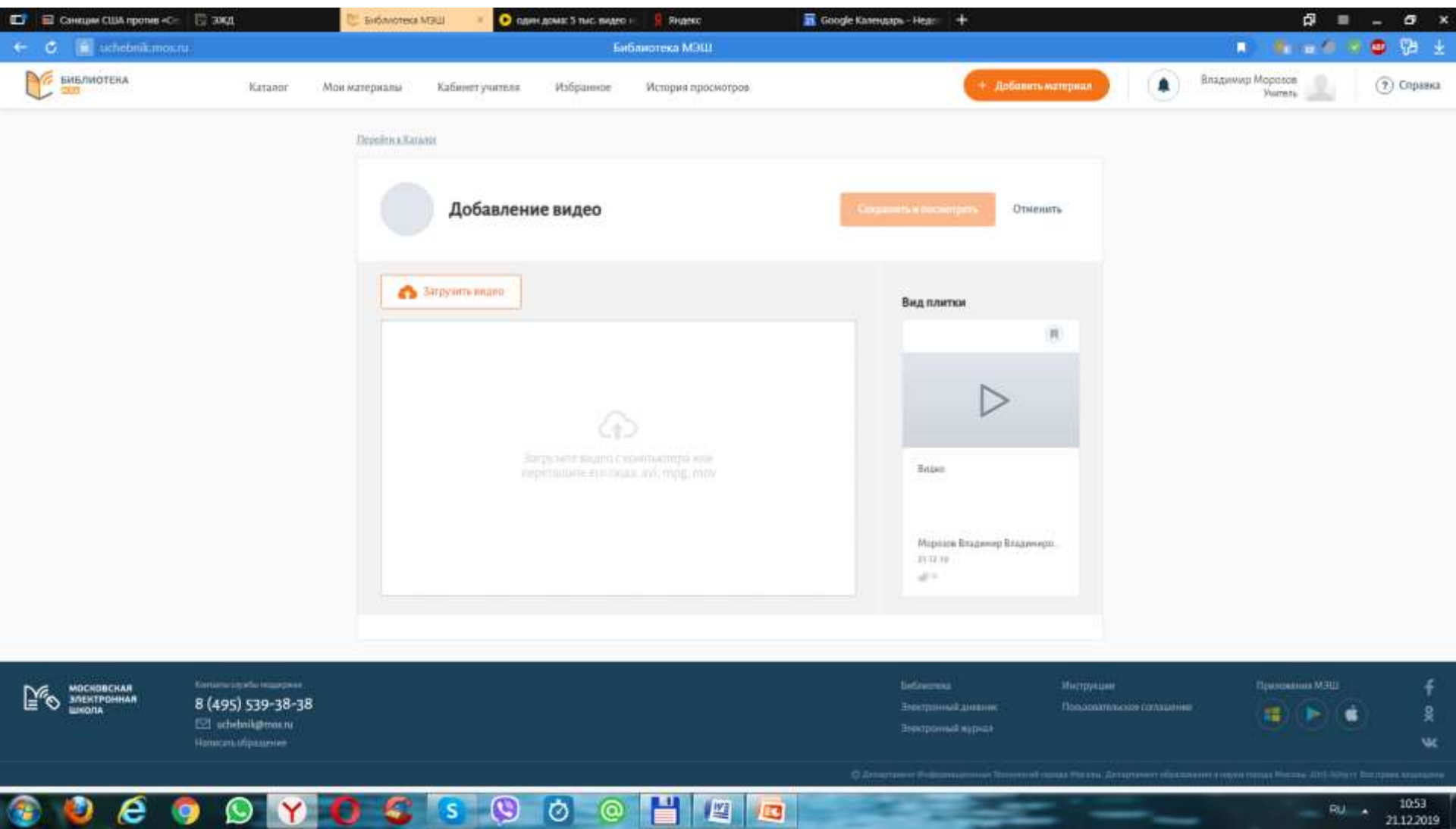
- Видео 9-9 класс: Коммуникационные технологии. Технология создания...
- Видео 9-9 класс: Коммуникационные технологии. Информационные ре...
- Видео 9-9 класс: Основы алгоритмизации. Способы записи алго...
- Тест 9-9 класс: Представьте число в беззнаковом восьмиразрядном фо...
- Видео 9-9 класс: Алгоритмы и исполнители

В правом нижнем углу экрана отображены часы (10:51) и дата (21.12.2019).

Добавление своих материалов



Добавление видео



Добавление теста

Скриншот интерфейса системы «Библиотека МЭШ» (МЭШ - Московская электронная школа) для добавления теста.

В верхней части экрана отображается панель браузера с адресом `uchebnik.mos.ru` и заголовком «Библиотека МЭШ - Тест "Системы счисления"».

В левом меню под названием «Редактор тестов» выделен пункт «О тесте».

Основная часть интерфейса содержит следующие поля и элементы:

- Название теста*: Системы счисления
- Описание*: Тест к уроку информатики по теме "Системы счисления"
- Уровень изучения*: ☒ Базовый ☐ Углублённый
- Предмет: Информатика (выпадающий список)
- Уровень образования*: ☐ НОО ☒ ООО ☐ СОО
- Кнопка «+ ДОБАВИТЬ ПРЕДМЕТ»
- Чекбокс «Я автор» (активен)
- Поле «Привязка тегов» с кнопкой «ДОБАВИТЬ»
- Панель для сортировки: Тесты
- Кнопка «ВЫБРАТЬ»

В правом верхнем углу отображается имя пользователя «Владимир Морозов» и статус «Учитель».

В нижней части экрана присутствует уведомление: «Если возникли вопросы, зайдите к нам на портал поддержки».

В нижнем статус-баре отображается информация о времени (10:55) и дате (21.12.2019).

Параметры теста

Скриншот веб-интерфейса "Библиотека МЭШ - Тест 'Системы счисления'"

Верхняя панель: Библиотека МЭШ — Тест | Оценка: 3 тыс. | Ресурсы | Google Календарь - Неделя

Портал поддержки

Владелец: Владимир Морозов | Учитель

Редактор тестов

Системы счисления / редактирование

ПЕРЕЙТИ К ЗАДАНИЯМ | СОХРАНИТЬ | КОПИРОВАТЬ КАК НОВУЮ | КОПИРОВАТЬ | ИСТОРИЯ ВЕРСИЙ

Параметры теста

Количество вопросов теста*

5

Длительность теста в минутах*

5

Количество вариантов теста*

1

Количество попыток прохождения*

0

Параметры доступа к конструктору

☒ Доступ в конструктор только учителям

* Поля для ввода и выбора, помеченные звездочкой, обязательны для заполнения

Если возникли вопросы, зайдите к нам на портал поддержки

Общероссийская платформа электронных общеобразовательных материалов
© Департамент Информационных Технологий города Москвы, Департамент образования и науки города Москвы, 2010-2019 гг. Все права защищены

10:56 21.12.2019

Редактирование вопроса

Скриншот интерфейса системы «Библиотека МЭШ» для редактирования задания.

Верхняя панель: Библиотека МЭШ - Тест, один домик 3 тыс., Рядок, Google Календарь - Неделя.

Панель действий: Портал поддержки, Владимир Морозов (Учитель), ПРЕДПРОСМОТР ВОПРОСА, СОХРАНИТЬ, СОЗДАТЬ КАК НОВУЮ, КОПИРОВАТЬ, ИСТОРИЯ ВЕРСИЙ.

Левая панель (Редактор тестов):

- О тесте
- Параметры теста
- Задания** (выбрано)
- Свернуть все блоки Вес: 100/100
- Название Вопросы Вес
- Запишите десятичный экв. 4(1) 20
- Запишите десятичный эквивалент ч.
- Запишите десятичный эквивалент ч.
- Запишите десятичный эквивалент ч.
- Добавить / импортировать задания
- Укажите, какое из чисел я... 1(1) 20
- Какое минимальное осно... 4(1) 20
- Верно ли равенство? 3(1) 20
- Переведите целое число и... 3(1) 20
- + НОВЫЙ БЛОК ВОПРОСОВ
- Предпросмотр

Основная область (Редактирование задания):

Вопрос*: Запишите десятичный эквивалент числа 101010_2

Форма ответа*: **Ввод числа** (выбрано)

Ответ*:

* Поля для ввода и выбора, помечены

Список вариантов ответа (открытый список):

- Ввод строки
- Ввод числа**
- Выпадающий список в тексте
- Выбор нескольких вариантов ответа
- Выбор одного ответа
- Заполнение таблицы
- Лента времени
- Открытый ответ
- Подстановочный слог в подписки в тексте

Панель быстрого запуска (внизу):

Если возникли вопросы, зайдите к нам на портал поддержки

Общероссийская платформа электронных общеобразовательных материалов
© Департамент Информационных Технологий города Москвы, Департамент образования и науки города Москвы, 2010-2019 гг. Все права защищены.

10:57 21.12.2019 RU

Предпросмотр теста

Скриншот веб-интерфейса системы тестирования "Библиотека МЭШ".

В браузере (Chrome) открыт сайт uchebnik.mos.ru. Вкладки: Санкции США против «С», ЭКД, Библиотека МЭШ — Сест, Библиотека МЭШ - Тест, один дом: 3 тыс., Ридекс, Google Календарь - Нед...

На странице "Библиотека МЭШ - Тест 'Системы счисления'" в разделе "Портал поддержки" отображается "Предпросмотр примера сгенерированного варианта".

Пользователь: Владимир Морозов, Учитель.

Левое меню "Редактор тестов" содержит:

- О тесте
- Параметры теста
- Задания
- Предпросмотр (активно)

Основная область отображает задание 1 из 5:

Запишите десятичный эквивалент числа $2EA_{16}$.

Введите правильный вариант ответа:

Внизу страницы расположены кнопки "ПРОПУСТИТЬ" и "ОТВЕТИТЬ".

Футер: "Общероссийская платформа электронных общеобразовательных материалов", © Департамент Информационных Технологий города Москвы, Департамент образования и науки города Москвы, 2010-2019 гг. Все права защищены.

Статус: RU, 10:58, 21.12.2019.

Критерии оценки теста

Библиотека МЭШ — Системы оценивания

- ☒ Уровень образования выбран корректно
- ☒ Предмет выбран корректно
- ☒ Контролируемые элементы содержания выбраны корректно
- ☒ Вид контента выбран корректно
- ☒ Дано описание, указаны ключевые слова
- ☒ Материал соответствует возрастным особенностям обучающихся
- ☒ Материал обладает собственной познавательной ценностью

6 Соответствие требованиям к содержанию

Критерии оценки

- ☒ В содержании отсутствуют фактические и/или логические ошибки
- ☒ Содержание материала не противоречит положениям Федерального закона от 29.12.10 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (отсутствие информации, побуждающей детей к совершению действий, представляющих угрозу их жизни и/или здоровью)
- ☒ Содержание способствует толерантному отношению к представителям различных религиозных, этнических и культурных групп, учит межнациональному и межконфессиональному диалогу
- ☒ Содержание доступно и понятно обучающимся независимо от пола, национальности и места проживания
- ☒ Содержание не противоречит основам современных научных знаний

7 Общий вывод

Критерии оценки

- ☒ ЭОМ рекомендован к размещению в Общеродской платформе электронных образовательных материалов Московской электронной школы

RU 11:00 21.12.2019

Добавление урока в МЭШ

Справка США против ЭКД Библиотека МЭШ Конструктор урока Урок: Математическая Библиотека МЭШ - Т... один день: 5 тыс. вид... Яндекс Google Календарь -

icshetnik.mos.ru Конструктор урока

Библиотека МЭШ Портал поддержки Морозов Владимир Учитель

ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

Попробуйте новую версию конструктора урока
Внимание! Урок, созданный в новой версии конструктора, нельзя редактировать в старой версии.
ПОПРОБОВАТЬ

Название урока *
Название урока

Тема урока
Тема урока

Описание
Описание

Уровень изучения
Базовый

Технология обучения
Технология обучения

Уровень образования * Предмет *
Уровень образования Предмет

Сложность КЭС *
+ ДОБАВИТЬ КЭС

ДОБАВИТЬ ПРЕДМЕТ

RU 11:02 21.12.2019

Структура урока

Скриншот веб-интерфейса "Конструктор урока" (Lesson Builder) в браузере. Вкладки: Санкции США против «С...», ЭКД, Библиотека МГУ — Ма..., Урок: Математическое..., один дома: 5 тыс. видео..., Яндекс, Google Календарь - Нед....

Адресная строка: uchebnik.mgu.ru. Заголовок страницы: Урок: Математические основы информатики. Системы счисления.

Портал поддержки

Морозов Владимир
Учитель

Конструктор урока

Материалы урока

Этапы

- 1. Создание урока
Математические основы информатики. Системы счисления
3 мин
- 2. Подготовка к активной познавательной деятельности
5 мин
- 3. Объяснение нового материала
15 мин
- 4. Тестирование

Система счисления

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ

100%

Файлы урока

RU 11:02 21.12.2019

Структура этапа урока

Скриншот веб-интерфейса «Конструктор урока» (Lesson Builder) в браузере. Вкладки: Санкции США против «С...», ЭКД, Библиотека МГУ — Ма..., Урок: Математическ..., один дома: 5 тыс. видео..., Яндекс, Google Календарь - Нед....

Адресная строка: uchebnik.mosgu.ru. Заголовок страницы: Урок: Математические основы информатики. Системы счисления.

Пользователь: Морозов Владимир, Учитель.

Левая панель «Конструктор урока»:

- Этапы
- Название урока: Математические основы информатики. Системы счисления
- 1. Орг. момент (3 мин) — выделено красной рамкой. Содержит иконки монитора, планшета и папки, а также мини-превью с роботом.
- 2. Подготовка к активной познавательной деятельности (5 мин)
- 3. Объяснение нового материала (15 мин)
- 4. Тестирование

Основная область: Слайд с заголовком «СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ» и роботом, делающим жест «V». Внизу слайда — слово «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ».

Правая панель: Материалы урока.

Статус: 100%.

Панель задач Windows: 11:02, 21.12.2019.

Урок в МЭШ

Пример структуры урока

Орг. момент. Демонстрационная доска

Скриншот веб-интерфейса системы «Системы счисления».

Верхняя панель браузера: Санкции США против «С...», ЭКД, Библиотека МГУ — Ма..., Урок: Математическое..., один дома: 5 тыс. видео..., Яндекс, Google Календарь - Нед..., +

Адресная строка: uchebnik.mogu.ru

Название урока: Урок: Математические основы информатики. Системы счисления

Пользователь: Морозов Владимир, Учитель

Навигация: Конструктор урока, Материалы урока

Этапы:

1. Организация урока
Математические основы информатики. Системы счисления
Демонстрационная доска
1 Орг. момент
2 Подготовка к основной познавательной деятельности
3 Объяснение нового материала
4 Тестирование

Основное изображение: Демонстрационная доска с заголовком «СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ» и роботом, показывающим жест «V».

Внизу: МАТЕМАТИЧЕСКИЕ

Панель задач: 100%, 11:07, 21.12.2019

Орг. Момент. Планшет учителя

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tabs:** Санкции США против «С», ЭКД, Библиотека МГШ — Мат, Урок: Математические..., один дом: 3 тыс. видео, Ридекс, Google Календарь - Нед...
- Address Bar:** uchebnyk.mos.ru
- Page Title:** Урок: Математические основы информатики. Системы счисления
- Navigation Bar:** Includes a logo for 'БИБЛИОТЕКА МГШ' and a 'Портал поддержки' link.
- User Profile:** Морозов Владимир, Учитель
- Lesson Plan Sidebar (Конструктор урока):**
 - Этапы:**
 - Начальное время: Математические основы информатики. Системы счисления. Планшет учителя.
 - 1. Орг. момент: 1 мин.
 - 2. Подготовка к активной познавательной деятельности: 5 мин.
 - 3. Объяснение нового материала: 15 мин.
 - 4. Тестирование
- Main Content Area:**
 - Добрый день!**
 - Вам уже знакомы принципы кодирования различной информации с помощью чисел. Для того, чтобы разобраться, как хранится и обрабатывается информация на компьютере, надо понять, как перевести число в двоичную систему счисления.
 - Цель нашего занятия:**
 - Познакомиться с принципами записи чисел в разных системах счисления.
 - Научиться переводить числа из одной системы счисления в другую.
- Bottom Bar:** Includes a progress bar at 100% and a 'Файлы урока' link.

Орг. Момент. Планшет ученика

Скриншот веб-интерфейса системы управления обучением (LMS) с названием урока «Математические основы информатики. Системы счисления».

В верхней части интерфейса отображены:

- Панель браузера с адресом `uchebnik.mos.ru`.
- Логотип «БИБЛИОТЕКА» и ссылка «Портал поддержки».
- Профиль пользователя: Морозов Владимир, Учитель.
- Навигационная панель: «Конструктор урока» (активна) и «Материалы урока».

Основная часть экрана занимает слайд с заголовком «СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ» и изображением робота, делающего жест «V» (peace).

В нижней части слайда, под изображением робота, написано слово «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ».

Слева от слайда находится панель «Этапы» (Steps), содержащая:

1. Орг. момент (1 мин.)
2. Подготовка к активной познавательной деятельности (5 мин.)
3. Объяснение нового материала (15 мин.)
4. Тестирование

В нижней части экрана видна панель задач Windows с часами 11:09 и датой 21.12.2019.

Подготовка к активной познавательной деятельности. Доска

Скриншот веб-интерфейса "Библиотека МГУ" (Математические основы информатики. Системы счисления) с задачей на доске.

Интерфейс включает:

- Панель браузера: Санкции США против «Спутника», Библиотека МГУ, Урок: Математические основы информатики. Системы счисления, один дома: 5 тыс. видео, Яндекс, Google Календарь.
- Панель сайта: Библиотека МГУ, Портал поддержки, Морозов Владимир (Учитель), Конструктор урока, Материалы урока.
- Сайдбар (Этапы):
 - Несколько уроков: Математические основы информатики. Системы счисления.
 - 1. Орг. момент (1 мин).
 - 2. Подготовка к активной познавательной деятельности (5 мин).
 - 3. Объяснение нового материала (15 мин).
 - 4. Тестирование.
- Основная рабочая область: Доска с 20 ячейками (5x4) и 2 ячейками (1x2) внизу. В центре — диалоговое окно "Задание":

Turns: 0

Задание

Найди для каждой степени двойки ее результат.

OK
- Панель задач Windows: 100% масштаб, часы 11:12, дата 21.12.2019, язык RU.

Подготовка к активной познавательной деятельности. Планшет учителя

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tabs:** "Сенаторы США против «С...», "ЭКО", "Библиотека МГУШ — Ма...", "Урок: Математическое...", "один дома: 5 тыс. видео...", "Яндекс", "Google Календарь - Нед...", and a plus sign for more tabs.
- Address Bar:** "uchebnik.mgu.ru" and the page title "Урок: Математические основы информатики. Системы счисления".
- Page Header:** Includes a logo for "БИБЛИОТЕКА МГУШ" and a link to "Портал поддержки". On the right, it shows the user "Морозов Владимир" with the role "Учитель" and a profile icon.
- Navigation Bar:** "Конструктор урока" (active) and "Материалы урока".
- Left Sidebar (Stages):**
 - Этапы:** A list of lesson stages with icons and durations.
 - 1. Организация урока (1 мин.)
 - 2. Подготовка к активной познавательной деятельности (5 мин.)
 - 3. Объяснение нового материала (15 мин.)
 - 4. Тестирование
- Main Content Area:** A large box containing the text: "Выполните упражнение на развитие памяти, найдите для каждой степени двойки ее результат. Это поможет ориентироваться в двоичной системе счисления."
- Bottom Bar:** A progress bar at 100% and a link to "Файлы урока".
- Taskbar:** The Windows taskbar at the bottom shows various application icons including Internet Explorer, Google Chrome, WhatsApp, Yandex, and others. The system clock shows 11:12 on 21.12.2019.

Подготовка к активной познавательной деятельности. Планшет ученика

Скриншот веб-интерфейса "Библиотека МГУ" (Математические основы информатики. Системы счисления) с задачей на планшет ученика.

Интерфейс включает:

- Шапку с логотипом "БИБЛИОТЕКА МГУ" и названием "Урок Математические основы информатики. Системы счисления".
- Панель "Конструктор урока" с этапами: 1. Орг. момент (1 мин), 2. Подготовка к активной познавательной деятельности (5 мин), 3. Объяснение нового материала (15 мин), 4. Тестирование.
- Панель "Материалы урока" с именем пользователя "Морозов Владимир".
- Основное рабочее поле с задачей "Задание" (Turns: 0):
Найди для каждой степени двойки ее результат.
OK
- Панель "Файлы урока" в нижнем правом углу.

В нижней части экрана видна панель задач Windows с часами 11:12 и датой 21.12.2019.

Объяснение нового материала. Доска (видеофильм)

Скриншот интерфейса образовательной платформы, демонстрирующий экран «Доска» (видеофильм) для объяснения нового материала.

В верхней части экрана отображается панель браузера с адресом `uchebnik.mos.ru` и заголовком урока: «Урок: Математические основы информатики. Системы счисления».

Слева находится панель «Конструктор урока» с этапами:

- 1. Орг. момент (1 мин.)
- 2. Подготовка к активной познавательной деятельности (5 мин.)
- 3. Объяснение нового материала (15 мин.)
- 4. Тестирование

Основная часть экрана (Доска) содержит таблицу под названием «Компактное оформление»:

363	181	90	45	22	11	5	2	1
1	1	0	1	0	1	1	0	1

Ниже таблицы указано равенство: $363_{10} = 10110101_2$.

314	157	78	39	19	9	4	2	1
0	1	0	1	1	1	0	0	1

Ниже таблицы указано равенство: $314_{10} = 100111010_2$.

В правой части доски изображены персонажи: робот и девушка. В нижней части экрана видна панель задач Windows и часы, показывающие время 11:14 21.12.2019.

Объяснение нового материала.

Планшет учителя

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'uchebnik.pnz.ru'. The page title is 'Урок: Математические основы информатики. Системы счисления'. The interface includes a top navigation bar with the 'БИБЛИОТЕКА' logo and a 'Портал поддержки' link. A user profile for 'Морозов Владимир Учитель' is visible in the top right corner. The main content area is titled 'Конструктор урока' and 'Материалы урока'. It features a sidebar with a list of stages: '1. Орг. момент', '2. Подготовка к активной познавательной деятельности', '3. Объяснение нового материала', and '4. Тестирование'. The main content area displays the text: 'Посмотрите фильм. После просмотра фильма переведите число 135 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.' The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 11:14 on 21.12.2019.

Урок: Математические основы информатики. Системы счисления

БИБЛИОТЕКА

Портал поддержки

Морозов Владимир
Учитель

Конструктор урока

Материалы урока

Этапы

Новый урок

Математические основы информатики. Системы счисления

1 Орг. момент

2 Подготовка к активной познавательной деятельности

3 Объяснение нового материала

4 Тестирование

Посмотрите фильм.

После просмотра фильма переведите число 135 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.

100%

Файлы урока

RU 11:14 21.12.2019

Объяснение нового материала.

Планшет ученика. Обязательно опрос после фильма

Скриншот веб-интерфейса системы поддержки учителя (Портал поддержки) для урока «Математические основы информатики. Системы счисления».

В левом меню «Конструктор урока» перечислены этапы урока:

- 1. Орг. момент (3 мин)
- 2. Подготовка к активной познавательной деятельности (5 мин)
- 3. Объяснение нового материала (15 мин)
- 4. Тестирование

В центре экрана отображен вопрос:

Вопрос

Переведите число 135 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.

Введите правильный вариант ответа:

ОТВЕТИТЬ

В правом верхнем углу отображены данные пользователя: Морозов Владимир, Учитель.

В нижнем правом углу отображены файлы урока.

Тестирование (на всех устройствах)

Урок: Математические основы информатики. Системы счисления

Морозов Владимир
Учитель

Конструктор урока

Материалы урока

Этапы

1 15 мин

4 Тестирование

Тест: Системы счисления

5 Закрепление полученных материалов

6 Практический этап

7 Итоги урока

а) 16 из 10-ой в 2-ую с/с

б) 37 из 10-ой в 2-ую с/с

в) 49 из 10-ой в 2-ую с/с

г) 53 из 10-ой в 2-ую с/с

д) 75 из 10-ой в 2-ую с/с

е) 128 из 10-ой в 2-ую с/с

1*) 23 из 10-ой в 3-ую с/с

2*) 42 из 10-ой в 5-ую с/с

3*) 225 из 10-ой в 7-ую с/с

4*) 326 из 10-ой в 8-ую с/с

5*) 563 из 10-ой в 12-ую с/с

6*) 757 из 10-ой в 16-ую с/с

100%

Файлы урока

11:18
21.12.2019

Закрепление пройденного материала. Доска

Скриншот интерфейса образовательной платформы, отображающей доску для закрепления пройденного материала. В центре экрана расположена доска с 12 карточками, каждая из которых содержит задачу на деление в столбик. Карточки прикреплены к доске синими булавками. В левой панели виден список этапов урока, а в правой — материалы урока.

Браузерные вкладки: Санкции США про..., БИБЛИОТЕКА МЭШ, Урок: Математик..., БИБЛИОТЕКА МЭШ, Урок: Математик..., БИБЛИОТЕКА МЭШ, один дома 3 тыс., Яндекс, Google Календарь.

Адресная строка: uchebnik.mos.ru

Заголовок урока: Урок: Математические основы информатики. Системы счисления

Пользователь: Морозов Владимир, Учитель

Левая панель: Конструктор урока

- Этапы
 - 1.5 мин <
 - 4. Тестирование
 - Тест: Системы счисления
 - 5 мин <
 - 5. Закрепление пройденного материала
 - 10 мин <
 - 6. Практический этап
 - 5 мин <
 - 7. Итоги урока
 - 2 мин <

Правая панель: Материалы урока

Доска (12 карточек):

а) 16 из 10-ой в 2-ую с/с	б) 37 из 10-ой в 2-ую с/с	в) 49 из 10-ой в 2-ую с/с	г) 53 из 10-ой в 2-ую с/с
д) 75 из 10-ой в 2-ую с/с	е) 128 из 10-ой в 2-ую с/с	1*) 23 из 10-ой в 3-ую с/с	2*) 42 из 10-ой в 5-ую с/с
3*) 225 из 10-ой в 7-ую с/с	4*) 326 из 10-ой в 8-ую с/с	5*) 563 из 10-ой в 12-ую с/с	6*) 757 из 10-ой в 16-ую с/с

Панель задач Windows: 100%

Системное время: 11:18 21.12.2019

Закрепление пройденного материала.

Планшет учителя. Обязательно привести ответы

Урок: Математические основы информатики. Системы счисления

Морозов Владимир
Учитель

Конструктор урока

Материалы урока

Этапы

- 1. 15 мин
- 4. Тестирование
- Тест: Системы счисления
- 5. Закрепление пройденного материала
- 6. Практический этап
- 7. Итоги урока

Переведите число из десятичной системы счисления в систему счисления с другим основанием.

а) 16 из 10-ой в 2-ую с/с 10000	б) 37 из 10-ой в 2-ую с/с 100101	в) 49 из 10-ой в 2-ую с/с 110001	г) 53 из 10-ой в 2-ую с/с 110101
д) 75 из 10-ой в 2-ую с/с 1001011	е) 128 из 10-ой в 2-ую с/с 10000000	ж) 23 из 10-ой в 3-ую с/с 212	з) 42 из 10-ой в 5-ую с/с 132
и) 225 из 10-ой в 7-ую с/с 441	к) 326 из 10-ой в 8-ую с/с 506	л) 563 из 10-ой в 12-ую с/с 3AB	м) 757 из 10-ой в 16-ую с/с 2F5

100%

Файлы урока

RU 11:22 21.12.2019

Закрепление пройденного материала. Планшет ученика

Скриншот веб-интерфейса "Портал поддержки" для учителя Морозов Владимира. Интерфейс предназначен для закрепления пройденного материала по теме "Урок: Математические основы информатики. Системы счисления".

В левом меню "Этапы" (Stages) перечислены следующие шаги:

- 1. 15 мин
- 4. Тестирование (Тест: Системы счисления, 5 мин)
- 5. Закрепление пройденного материала (10 мин)
- 6. Практический этап (5 мин)
- 7. Итоги урока (2 мин)

Основная рабочая область (Планшет ученика) содержит 12 карточек с заданиями на перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную (2-ую с/с), троичную (3-ую с/с) и шестнадцатеричную (16-ую с/с):

Задание	Входное число	Целевая система счисления
а) 16 из 10-ой в 2-ую с/с	16	2-ую с/с
б) 37 из 10-ой в 2-ую с/с	37	2-ую с/с
в) 49 из 10-ой в 2-ую с/с	49	2-ую с/с
г) 53 из 10-ой в 2-ую с/с	53	2-ую с/с
д) 75 из 10-ой в 2-ую с/с	75	2-ую с/с
е) 128 из 10-ой в 2-ую с/с	128	2-ую с/с
1*) 23 из 10-ой в 3-ую с/с	23	3-ую с/с
2*) 42 из 10-ой в 5-ую с/с	42	5-ую с/с
3*) 225 из 10-ой в 7-ую с/с	225	7-ую с/с
4*) 326 из 10-ой в 8-ую с/с	326	8-ую с/с
5*) 563 из 10-ой в 12-ую с/с	563	12-ую с/с
6*) 757 из 10-ой в 16-ую с/с	757	16-ую с/с

В правом нижнем углу планшета ученика находится значок для сохранения или печати документа.

Практический этап. Доска

Скриншот интерфейса образовательной платформы, демонстрирующий практический этап урока по теме «Системы счисления».

В верхней части экрана отображается панель браузера с адресом `uchebnik.mos.ru` и заголовком «Урок: Математические основы информатики. Системы счисления».

Слева находится панель «Конструктор урока» с этапами:

- 1. 5 мин.
- 4. Тестирование
- Тест Системы счисления
- 5. Закрепление пройденного материала
- 6. Практический этап
- 7. Итоги урока

Основная рабочая область содержит задание:

Задание
Найдите соответствие между числами в двоичной системе счисления и числами в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.

На доске размещены карточки с числами:

- 421_8
- $F1D_{16}$
- 362_8
- 111011101_2
- 735_8
- 10101100111_2
- 567_{16}
- 10101001_2
- 11110010_2
- 1111001110_2
- 1100_2
- $A9_{16}$

В нижней части экрана расположена таблица соответствия:

16	0	1	2	3	4	5	6	7
2	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111
16	8	9	A	B	C	D	E	F
2	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

В правом нижнем углу экрана отображается панель «Файлы урока».

Практический этап. Планшет учителя. Обязательно ответы на тест

Скриншот веб-интерфейса для урока. Вверху — панель браузера с адресом `uchebnik.mos.ru` и заголовком `Урок Математические основы информатики. Системы счисления`. В левом меню — **Библиотека** и **Портал поддержки**. В шапке — **Конструктор урока** и **Материалы урока**.

Этапы

Этап	Время
1	15 мин
4	Тестирование
Тест: Системы счисления	5 мин
5	Завершение пройденного материала
6	Практический этап
7	Итого урока

Найдите соответствие между числами в двоичной системе счисления и числами в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Используйте таблицы соответствия двоичной и восьмеричной систем, двоичной и шестнадцатеричной систем.

Ответы:

- $304_8 = 11000100_2$
- $567_{16} = 10101100111_2$
- $F1D_{16} = 111100011101_2$
- $A9_{16} = 10101001_2$
- $735_8 = 111011101_2$
- $362_8 = 11110010_2$
- $3CE_{16} = 1111001110_2$
- $421_8 = 100010001_2$

Внизу — панель задач Windows с часами 11:24 21.12.2019.

Практический этап. Планшет ученика

Скриншот веб-интерфейса "Портал поддержки" с задачей на соответствие чисел в различных системах счисления.

Задача: Найдите соответствие между числами в двоичной системе счисления и числами в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.

Числа для сопоставления:

- 421_8
- $F1D_{16}$
- 362_8
- 111011101_2
- 735_8
- 10101100111_2
- 567_{16}
- 10101001_2
- 11110010_8
- 1111001110_2
- 1100_2
- $A9_{16}$

Таблица соответствия:

16	0	1	2	3	4	5	6	7
2	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111
16	8	9	A	B	C	D	E	F
2	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

Итоги урока. Доска

Скриншот веб-интерфейса системы управления обучением (LMS) с названием урока «Урок Математические основы информатики. Системы счисления».

В левом меню «Этапы» (Stages) перечислены этапы урока:

- 1. Вводный этап (10 мин)
- 2. Теоретический этап (6 мин)
- 3. Практический этап (2 мин)
- 4. Домашнее задание (1 мин)

Основное содержимое доски:

Подведение итогов

Ответьте на вопросы:

- Какая информация была для вас сегодня новой?
- Чему вы научились?
- Дайте определение понятию «основание системы счисления».
- Как перевести число из десятичной системы счисления в двоичную (опишите алгоритм).

Самое главное

Система счисления — это знаковая система, в которой приняты определённые правила записи чисел.

Система счисления называется **позиционной**, если количественный эквивалент цифры в числе зависит от её положения в записи числа.

В нижней части слайда изображена планета Земля.

В правом нижнем углу экрана отображены часы: 11:26, 21.12.2019.

Итоги урока. Планшет учителя

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is titled "Урок: Математические основы информатики. Системы счисления". The browser address bar shows "uchebnik.mos.ru". The page header includes a logo for "БИБЛИОТЕКА" and the text "Портал поддержки". The user profile "Морозов Владимир" is visible in the top right corner.

The main content area is titled "Конструктор урока" and "Материалы урока". It displays a list of stages on the left sidebar:

- Этапы
- 1. Вводная часть
- 2. Основная часть
- 3. Практический этап
- 4. Итоги урока
- 5. Домашнее задание

The main content area shows the following text:

Ответьте на вопросы:
Какая информация была для вас сегодня новой?
Чему вы научились?
Дайте определение понятию «основание системы счисления».
Как перевести число из десятичной системы счисления в двоичную (опишите алгоритм).

The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 11:27 on 21.12.2019.

Итоги урока. Планшет ученика

Скриншот веб-интерфейса «Портал поддержки» (uchebnik.mos.ru) для урока «Математические основы информатики. Системы счисления».

В левом меню «Этапы» (Инструктор урока) перечислены этапы урока:

- 1. Вводный этап (10 мин)
- 2. Теоретический этап (6 мин)
- 3. Практический этап (2 мин)
- 4. Домашнее задание (1 мин)

Основное содержимое (Материалы урока) включает:

Подведение итогов

Ответьте на вопросы:

- Какая информация была для вас сегодня новой?
- Чему вы научились?
- Дайте определение понятию «основание системы счисления».
- Как перевести число из десятичной системы счисления в двоичную (опишите алгоритм).

Самое главное

Система счисления — это знаковая система, в которой приняты определённые правила записи чисел.

Система счисления называется **позиционной**, если количественный эквивалент цифры в числе зависит от её положения в записи числа.

В нижней части слайда изображена планета Земля.

В правом нижнем углу экрана отображены «Файлы урока».

Домашнее задание. Доска

Скриншот веб-интерфейса системы управления обучением (LMS) с названием "Урок: Математические основы информатики. Системы счисления".

В левом меню "Конструктор урока" перечислены этапы:

- 1. Введение (10 мин)
- 6. Практический этап (5 мин)
- 7. Итоги урока (2 мин)
- Домашнее задание (3 мин)

Основное содержимое доски:

Домашнее задание

- ⇒ [П. 1.1. Системы счисления](#)
- ⇒ [Упр. 9, 12 на с. 16](#)

В центре доски размещено изображение с надписями:

СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

8 класс

В нижнем правом углу интерфейса отображены часы (11:28) и дата (21.12.2019).

Домашнее задание. Планшет учителя

The screenshot shows a web application interface for lesson planning. The browser's address bar displays the URL `uchebnik.mos.ru`. The page title is "Урок: Математические основы информатики. Системы счисления". The user is logged in as "Морозов Владимир" (Teacher).

The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area on the right.

Sidebar (Конструктор урока):

- Этапы (Stages):**
 - 1. Вводная часть (Introduction) - 10 min
 - 6. Практический этап (Practical stage)
 - 7. Итоги урока (Lesson summary) - 2 min
 - Домашнее задание (Homework) - 5 min

Main Content Area (Материалы урока):

Домашнее задание (Homework):

- [П. 1.1. Системы счисления](#)
- [Упр. 9, 12 на с. 16](#)

The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 11:28 on 21.12.2019.

Домашнее задание. Планшет ученика

Скриншот веб-интерфейса "Портал поддержки" (icheckbook.mos.ru) для учителя Морозов Владимира. В браузере открыт урок "Математические основы информатики. Системы счисления".

Конструктор урока

- Этапы
 - Материалы
 - 10 мин
 - 6. Практический этап
 - 5 мин
 - 7. Итоги урока
 - 2 мин
 - Домашнее задание
 - 5 мин

Домашнее задание

- ⇒ [П. 1.1. Системы счисления](#)
- ⇒ [Упр. 9, 12 на с. 16](#)

Система счисления

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

5 класс

Файлы урока



- Для урока и для атомика очень **точно указывайте КЭС**
- Прежде чем отправлять урок на модерацию, отправьте **на модерацию его составные части.**
- Незначительные рисунки не делайте атомиками. Обозначайте их как **элемент оформления**, они не требуют модерации.
- **На планшете ученика не загружать тяжелые файлы: видео и аудио.** Вместо этого **тесты или опросы** на закрепление увиденного или услышанного.
- Уроки и атомики можно отправить на модерацию не более трех раз. Потом только созваниваться с экспертами.