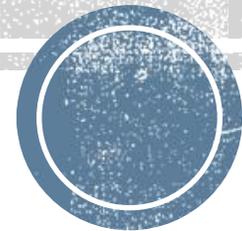


Реализация смешанного обучения на уроках информатики и ИКТ

Волкова Ирина Александровна, доцент кафедры ИТ
ГАОУ ДПО Свердловской области
«Институт развития образования»





Что такое Чимборасо?

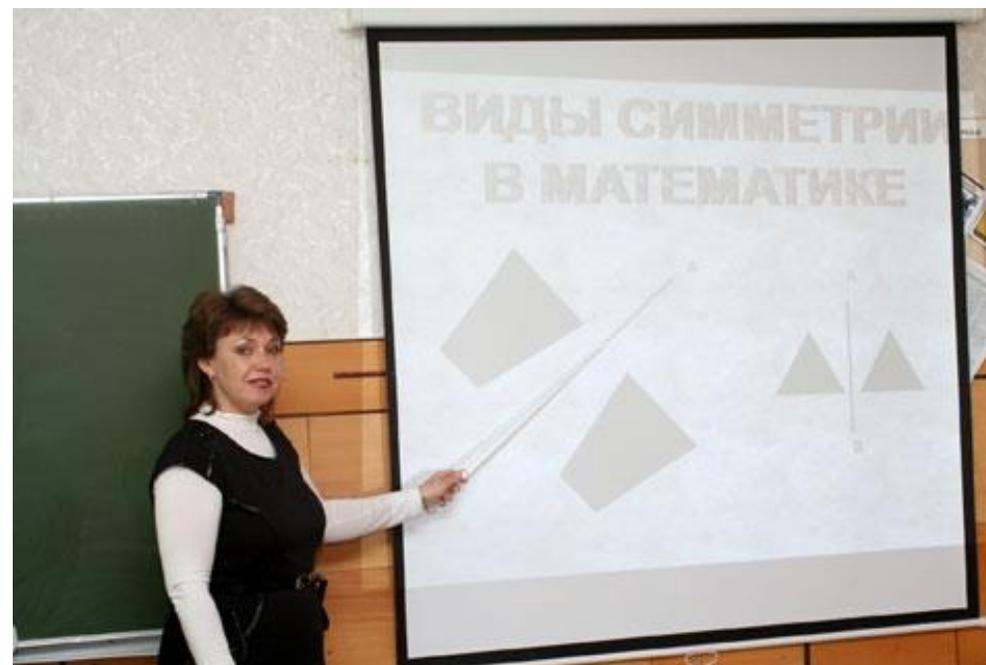
77 тысяч результатов в Яндексе

Что изменилось?

Начало 20 века



Начало 21 века





Таксономия Блума

Противоречие

УРОК

vs

ФГОС



Тема «Системы счисления»

План

1. Перевод целых чисел из 10-ичной системы счисления в Р-ичную
2. Перевод целых чисел из Р-ичной системы счисления в 10-ичную
3. **Перевод дробных чисел**
4. Перевод между 2-ичной, 8-ричной и 16-ричной системами счисления
5. Арифметические операции в Р-ичной системе счисления
6. **Представление чисел в памяти компьютера.**
7. Решение задач ЕГЭ (10 видов).

Реальность

Урок 1 - Перевод целых чисел из 10-ичной системы счисления в Р-ичную. Перевод целых чисел из Р-ичной системы счисления в 10-ичную.

ДЗ - решение задач

Урок 2 - Перевод между 2-ичной, 8-ричной и 16-ричной системами счисления

ДЗ - решение задач

Урок 3 - Решение задач ЕГЭ (10 видов).

ДЗ - решение задач (на каждый вид штук по 5-10?)



Тема «Системы счисления»

План

1. Перевод целых чисел из 10-ичной системы счисления в P -ичную
2. Перевод целых чисел из P -ичной системы счисления в 10-ичную
3. Перевод дробных чисел
4. Перевод между 2-ичной, 8-ричной и 16-ричной системами счисления
5. Арифметические операции в P -ичной системе счисления
6. Представление чисел в памяти компьютера.
7. Решение задач ЕГЭ (10 видов).

Перевернём реальность

ДЗ - Перевод целых чисел из 10-ичной системы счисления в P -ичную. Перевод целых чисел из P -ичной системы счисления в 10-ичную. Перевод между 2-ичной, 8-ричной и 16-ричной системами счисления (**Видео 8 минут + интерактивное упражнение -10 минут**)

Урок 1 - решение задач (из ЕГЭ 4 вида)

ДЗ - Перевод дробных чисел. Арифметические операции в P -ичной системе счисления

(**Интерактивное объяснение 5 минут + тест 10 минут**)

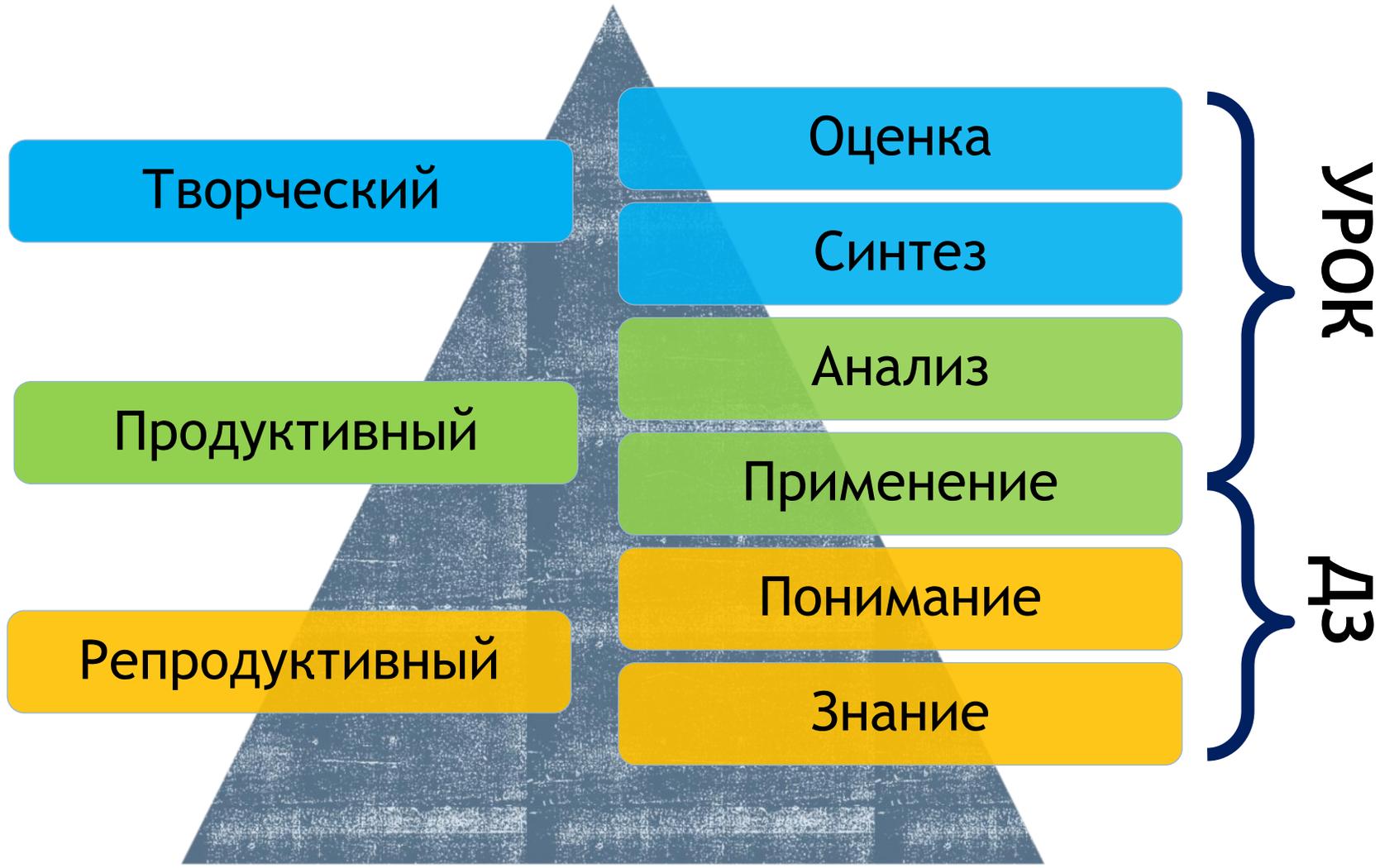
Урок 2 - решение задач (из ЕГЭ 4 вида)

ДЗ - Представление чисел в памяти компьютера.

(**Видео 11 минут + тест 10 минут**)

Урок 3 - Решение задач ЕГЭ (оставшиеся + тренировка)



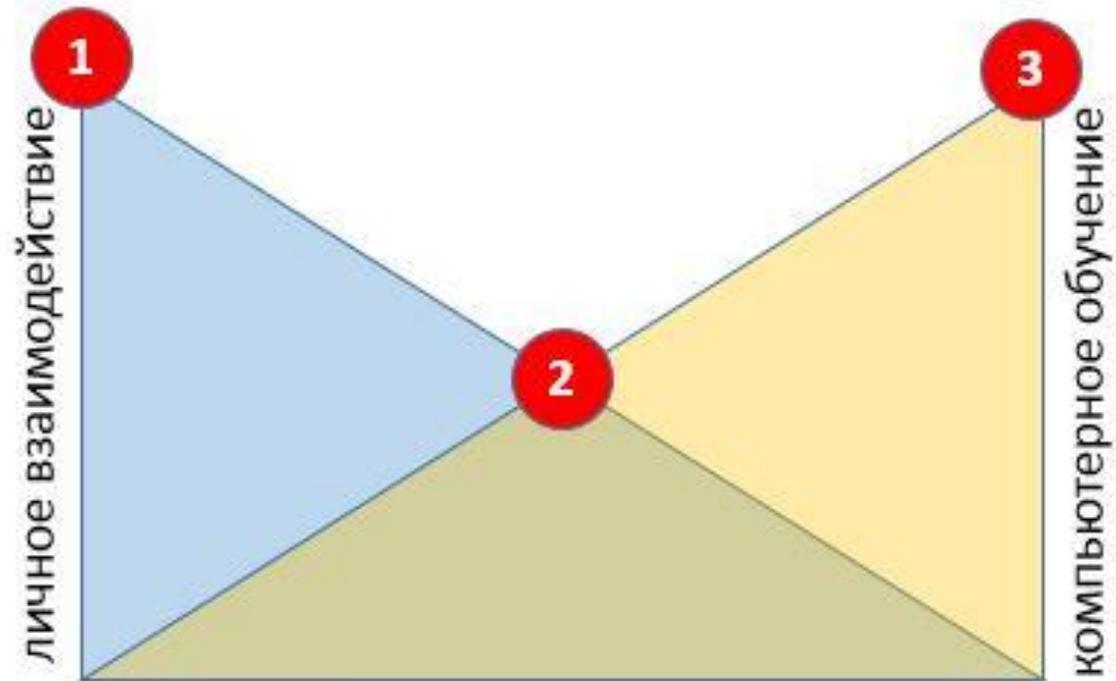


Таксономия Блума

Перевернутый класс

УРОК
соответствует
ФГОС





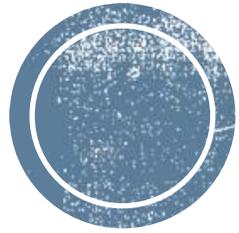
- 1** учитель + ученик
- 2** учитель + компьютер + ученик
- 3** компьютер + ученик

Смешанное обучение

= личное взаимодействие
+ электронное обучение
+ дистанционное обучение



**Кто создает видео и
интерактивные задания?**



Как передать видео детям?

**Как проверить
выполнение заданий?**

Информатика плюс. Расширение базового курса информатики для 10-11 класса ✨



Информатика плюс. Расширение базового курса информатики для 10-11 класса

Ограничение времени обучения:

Без ограничений

Тип:

Дистанционный

Описание курса

Учебный курс "Информатика плюс" не заменяет курс информатики и ИКТ, а является расширением базового курса информатики.

Изучение тем курса полностью **автономно, не требует присутствия педагога**. Каждая тема содержит одну или несколько

видеолекций, интерактивные **тренажеры** и контрольные **тесты**.

Курс может быть использован на уроках информатики как **дистанционный элемент смешанного обучения** или как **электронный ресурс для работы на уроке**. При необходимости учитель может добавить задания, требующие проверки педагога.

На сегодняшний день в курсе **7 тематических блоков**. Будем признательны за **Ваши замечания и предложения** по развитию курса.

Карта курса

Название темы	Содержание
Тема 1. Вероятностный подход к измерению информации.	Видеолекция, тренажер по решению задач, тест.
Тема 2. Алгоритмические машины (план изучения)	План изучения темы, интерактивная теория по темам «Машина Тьюринга» и «Машина Поста», тренажер по решению задач, тест по алгоритмическим машинам.
Тема 3. Рекурсивные алгоритмы	Интерактивная теория, тренажеры по решению задач на рекурсивные алгоритмы, тест.
Тема 4 Логические операции	Видеолекция по расширенному набору логических операций, тренажер по решению задач, тест
Тема 5. Проверка истинности логического выражения. Задания	Видеоразбор разных типов задач на проверку истинности логических выражений, тренажеры по их решению, тест.
Тема 6.Решение логических задач	Интерактивный разбор методов решения логических задач, тест.
Тема 7. Графы.	Интерактивная теория, тренажер по решению задач и тест

Дистанционный курс для 10-11 кл. Информатика плюс

Видео

Тренажер

Тест



Дистанционный курс для 10-11 кл. Информатика плюс

Видео

Тренажер

Тест

Тема 1. Вероятностный подход к измерению информации

[Свернуть](#)



[Тема 1. Вероятностный подход.](#)

Время выполнения: Не ограничено

Преподаватель:  Волкова Ирина Александровна

Информационный
ресурс



[Тема 1. Тренажер по решению задач](#)

Время выполнения: Не ограничено

Преподаватель:  Волкова Ирина Александровна

Выставлена оценка

Учебный модуль



[Подробнее](#)



[Тема 1 Тест по теме "Вероятностный подход"](#)

Рекомендуемое время выполнения: Не ограничено

Выставлена оценка

Тест



[Подробнее](#)



Фильтр по по группе/подгруппе:

106_1

Фильтровать



Тема 7. И
тоговый т



Системы сч
исления. 3



Тест 1 по
теме Сист



Тест 2 по
теме Сист

ФИО	Тема 7. И тоговый т	Системы сч исления. 3	Тест 1 по теме Сист	Тест 2 по теме Сист
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗	5	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗	5	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗	4	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗	5	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓✗	5	

Дистанционный курс для 10-11 кл. Информатика плюс

Видео

Тренажер

Тест





Подготовка обучающихся к ОГЭ по информатике и ИКТ. Учебный исполнитель Робот. (40 ч)

Ограничение времени обучения:

Без ограничений

Тип:

Дистанционный

Тема	Материалы темы
Занятие 1. Подготовка рабочего пространства. Начало работы.	Информационный ресурс
Занятие 2. Основы работы с исполнителем Робот	Учебный модуль
Занятие 3. Задачи для самостоятельной работы	Выполнение проектного задания
Занятие 4. Тестовые задания по теме 1	Тест
Занятие 5. Цикл с условием для исполнителя Робот	Учебный модуль
Занятие 6. Задачи для самостоятельной работы	Выполнение проектного задания
Занятие 7. Тестовые задания по теме 2	Тест
Занятие 8. Решение задачи ОГЭ. Ветвление	Учебный модуль
Занятие 9. Задачи для самостоятельной работы по теме 3	Выполнение проектного задания
Занятие 10. Тестовые задания по теме 3	Тест
Занятие 11. Тренинг по оцениванию выполнения задания 20.1 экзаменационных работ ОГЭ по информатике и ИКТ	Учебный модуль

Дистанционный курс для педагогов и 9 кл.

Учебный исполнитель Робот.

ОГЭ по информатике и ИКТ





[Занятие 5. Цикл с условием для исполнителя Робот](#)

Время выполнения: Не ограничено

Учебный модуль включает в себя два раздела: 1) команды проверки условия, 2) цикл с условием. Зачет по модулю выставляется в виде флажка зеленого цвета.

Учебный модуль



[Занятие 6. Задачи для самостоятельной работы по теме 2](#)

Время выполнения: Не ограничено

Выполнение
проектного
задания



[Занятие 7. Тестовые задания по теме 2](#)

Время выполнения: Не ограничено

Преподаватель:  Волкова Ирина Александровна

Тест

**Дистанционный
курс для
педагогов и 9 кл.
Учебный
исполнитель
Робот.**

**Интерактивная
теория**

**Задания для
самостоятельной
работы**

Тест



**Приглашаем
к участию в проекте
«Школа дистанционного
обучения»**

Вопросы можно задать по тел.
+7902-87-89-857,

(343) 369-29-86 (доб.133),

либо по адресу электронной
почты: iro.kafedrait@mail.ru

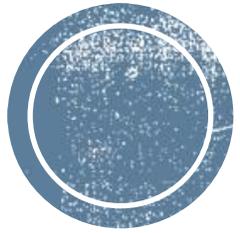
**Дистанционные
курсы**

Около 100
курсов для
школьников

Принцип
конструктора



Так что же такое Чимборасо?





С чего ты взял, учитель, что ребёнку недостаточно прочесть статью в «Википедии» и не переться в мороз и дождь на твой урок? У тебя больше материалов и интересных примеров, чем, например, на каком-нибудь образовательном канале YouTube?

Слава Баранский, Лайфхакер, «[Учитель, как ты провел лето?](#)»

**Приглашаем
к участию в проекте
«Школа дистанционного
обучения»**

Вопросы можно задать по тел.
+7902-87-89-857,

(343) 369-29-86 (доб.133),

либо по адресу электронной
почты: iro.kafedrait@mail.ru

**Дистанционные
курсы**

Около 100
курсов для
школьников

Принцип
конструктора

