

2010 СПд

631 СПд

212 СПш

828 СПд

384 СПд

215 СПш

533 СПд



Количество обучающихся -  
5106 чел.,  
6 школьных зданий,  
11 дошкольных зданий.

# «Смешанное обучение как технология персонализации»



*Почему, когда, зачем и как  
надо смешивать обучение?*



# Почему и как - 2008?

## Изменения как предчувствие

- Человек «кликающий».
- Хаотическое повествование (фрактальный нарратив).
- От причинно-следственных отношений к кумулятивной причинности.
- Организация пространства-времени через коммуникации.
- Изменение представлений о целостности мира.

# Почему - 2008?

## *Изменения как предчувствие*

- Смена структуры производства.
- Модификация труда и занятости.
- Интернет и социальная отчужденность.
- Трансформация социального пространства и времени.

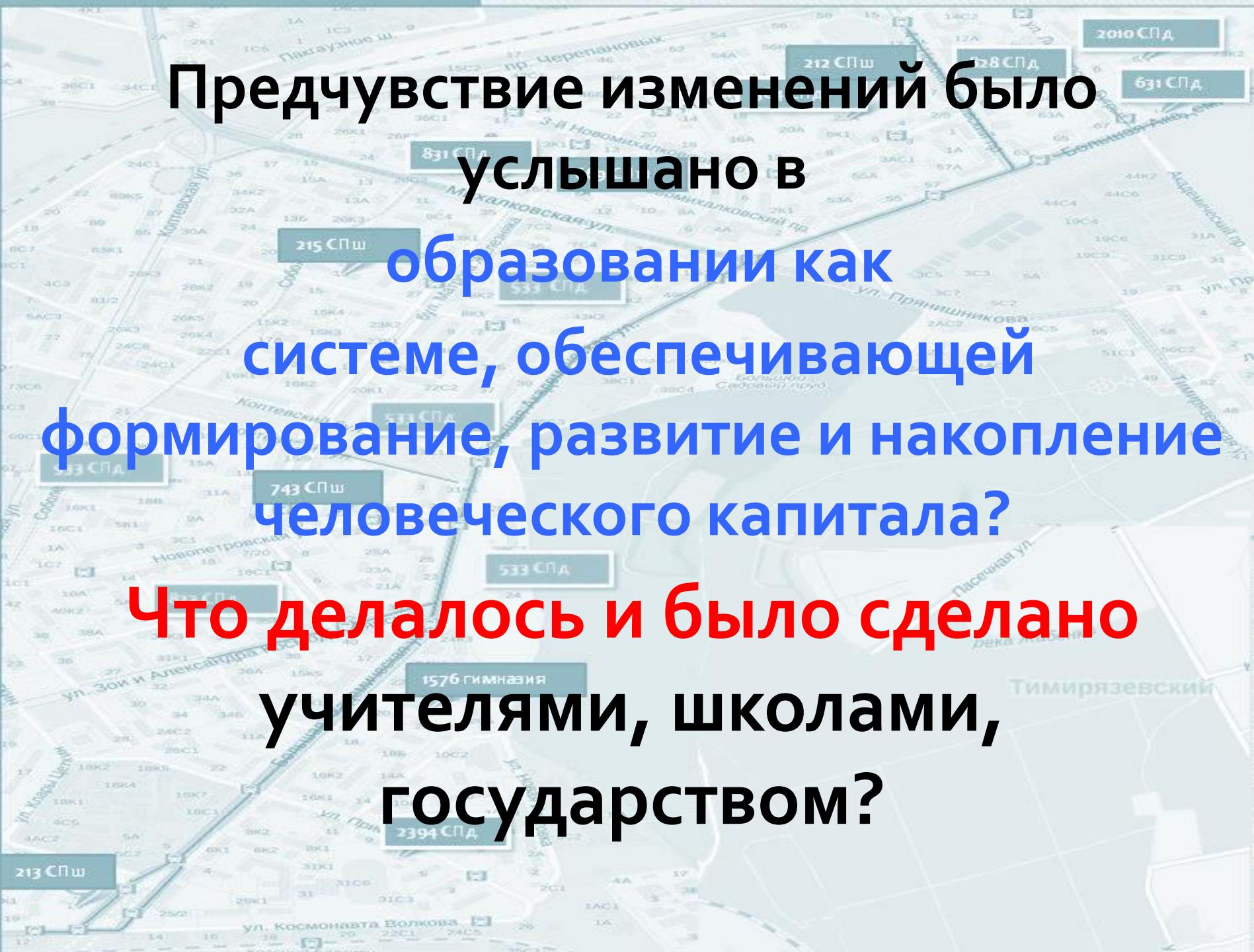
# Почему - 2008?

## *Изменения как предчувствие*

- Как сформировать способность к «пожизненному» обучению и репрограммированию умений?
- Как воспитать способность к трудовой гибкости?
- Как научить жить в условиях неопределенности?
- Как сформировать многоплановость мышления, «мужество непонимания», подготовить к неуверенности и парадоксам?
- Как научить структурировать пространство и время?
- Как воспитать способность к индивидуальной социальной идентификации?

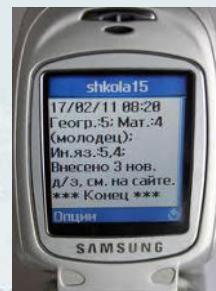


Предчувствие изменений было  
услышано в  
образовании как  
системе, обеспечивающей  
формирование, развитие и накопление  
человеческого капитала?  
  
Что делалось и было сделано  
учителями, школами,  
государством?



# Запуск решения задачи: создание и освоение информационной среды

- Единая телекоммуникационная сеть учреждения.
- Электронные сервисы школы для педагогов, родителей, учащихся
- .

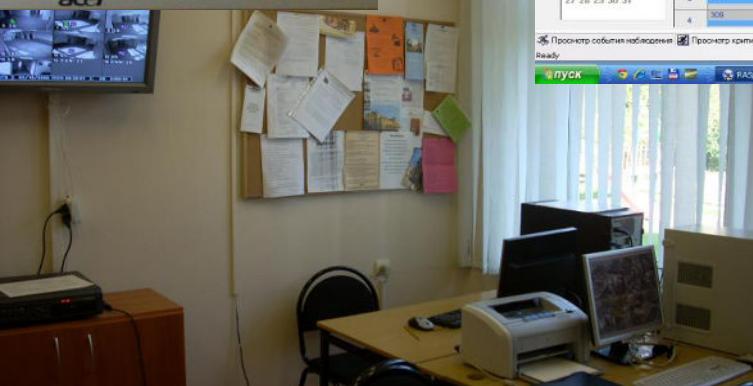
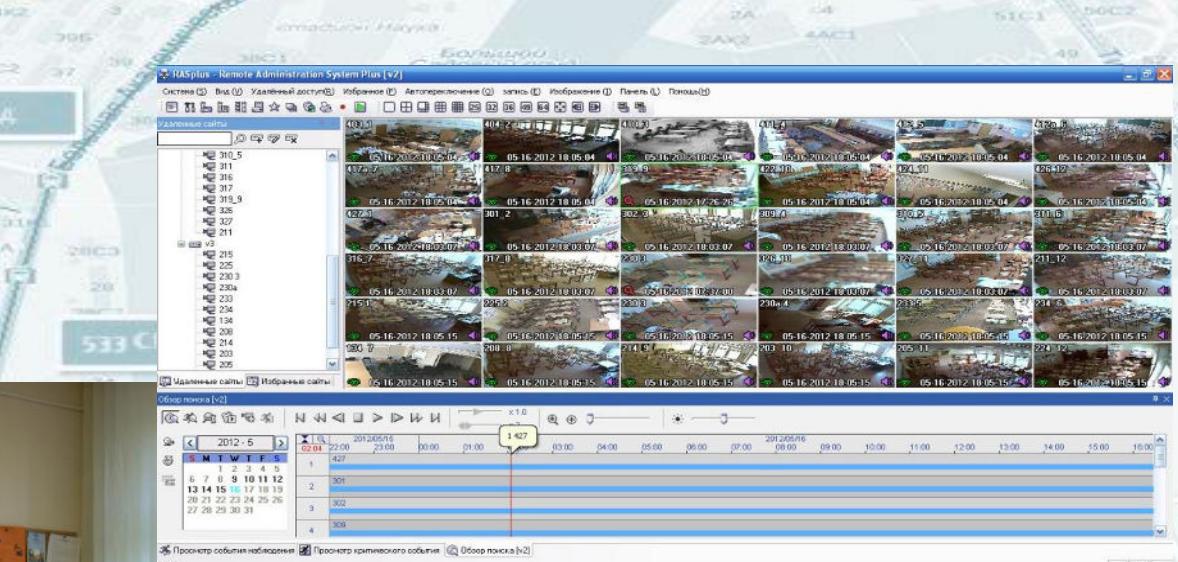
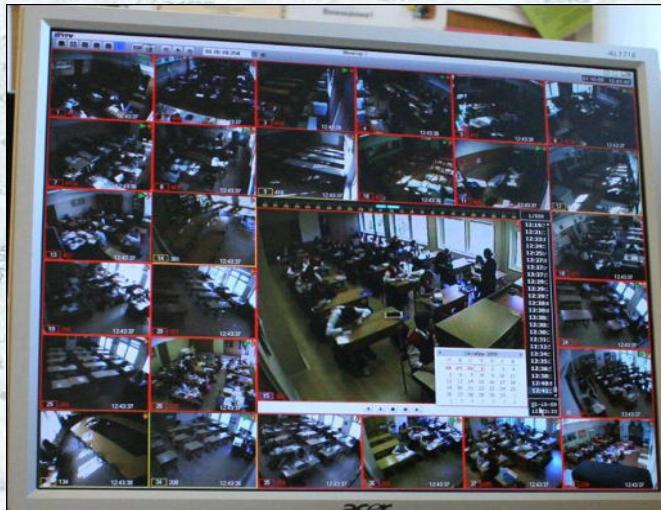


2010 СПд

631 СПд

# Запуск решения задачи: создание и освоение информационной среды

- Безопасная среда учреждения.
- Родительский контроль.



# Запуск решения задачи: создание и освоение информационной среды

Практика повышения квалификации в области ИКТ  
на рабочем месте.



# Запуск решения задачи: создание и освоение информационной среды

- с 1997 года модемное подключение;
- с 2006 года подключение по оптоволокну;
- с 2009 года полное покрытие территории с использованием беспроводной технологии Wi-Fi;
- с 2011 года увеличение скорости до 100 бит/в одном здании;
- с 2014 года увеличение скорости до 100 бит/во всех зданиях комплекса.

Около 60% обучающихся (анализ по одному зданию)  
ежедневно выходят в интернет через школьную сеть Wifi.

# **Запуск решения задачи: создание и освоение информационной среды**

**1998-** первая **Apple Distinguished School** в России (Европе);

**2012** - лауреат Гранта Мэра Москвы в номинации "Лучшая практика развития информационно-образовательной среды";

**2012, 2013, 2014** – диплом  
**«Школа цифрового века»;**

**2013** - диплом победителя конкурса  
**"Школа новых технологий"** (ШНТ-20).

**2014** - победители конкурса «Умный класс» от фирм Prestigio и Microsoft.

2010 СПд

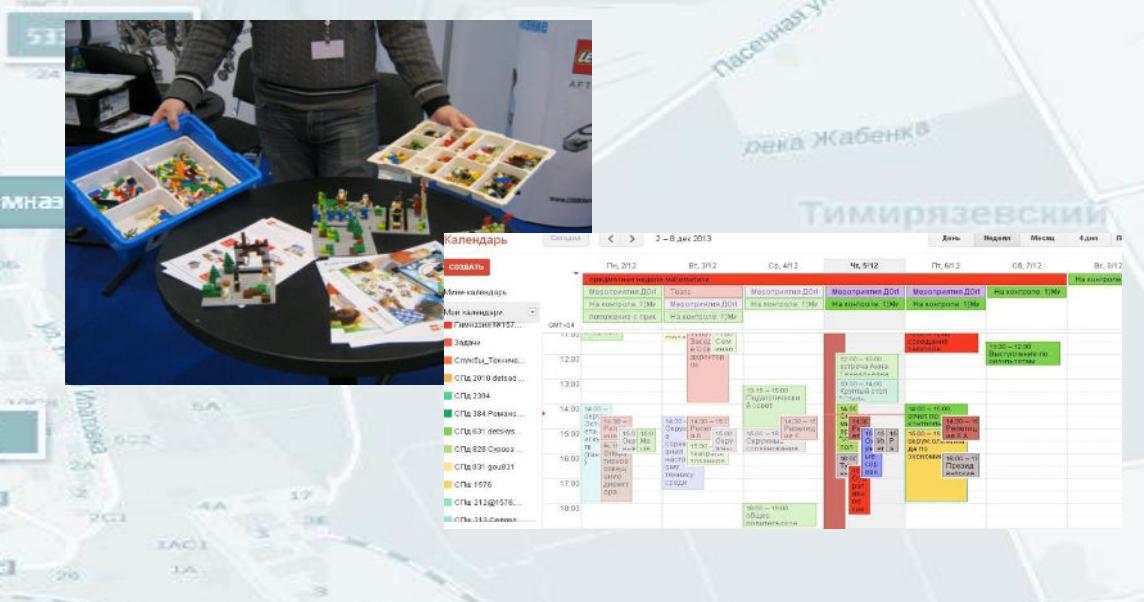
631 СПд

212 СПш

828 СПд

# Запуск решения задачи: it для индивидуализации обучения

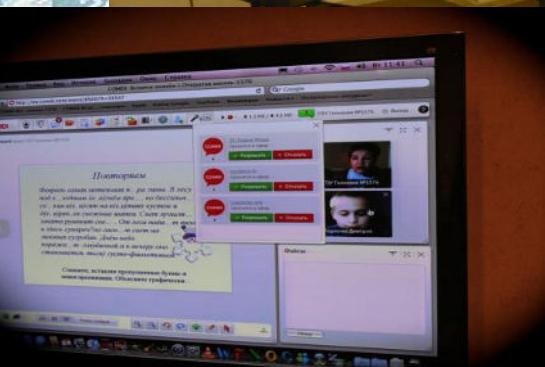
- Организация совместной деятельности (coworking) педагогов, учащихся с использованием ИКТ.
- Использование ИКТ для организации работы библиотеки, музея.





# Запуск решения задачи: it для индивидуализации обучения

- Учителя овладевали ИКТ, готовили контент под дистанционное обучение



# Запуск решения задачи:

## it для индивидуализации обучения

- Дистанционные технологии в обучении.
- Информационные технологии в работе с детьми с ОВЗ.



# Запуск решения задачи: it для индивидуализации обучения

On-line урок

Видеоуроки 11-Е



00:00

00:00

50:00



11-Е Геометрия Понедельник, 14.01.2013 13:30



11-Е Алгебра Пятница, 11.01.2013 12:30



11-Е Геометрия Четверг, 10.01.2013 10:30



11-Е Электив алгебра Среда, 09.01.2013 13:30



6-А Математика Пятница, 14.12.2012 08:30



6-А Математика Среда, 12.12.2012 12:30



**6-А Математика** 50:00  
Вторник, 11.12.2012 08:30

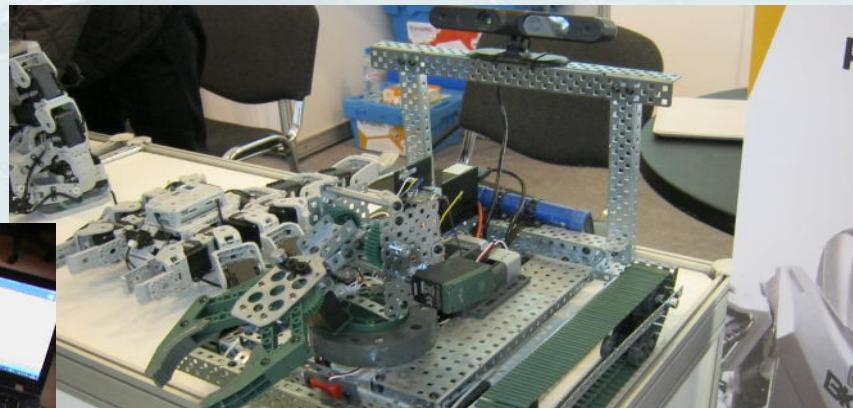


Понедельник, 10.12.2012 10:30

# Запуск решения задачи:

## it для индивидуализации обучения

- Предметная проектная деятельность учащихся с применением ИКТ.
- Информационные технологии в работе с одаренными детьми.



# Запуск решения задачи: it для индивидуализации обучения

- Использование личных девайсов передача контента на гимназическую телевизионную сеть.



# Запуск решения задачи: it для индивидуализации обучения

Регламентация работы в сети интернет на территории  
образовательного учреждения

The screenshot shows the official website of GIMNAZIYA № 1576. The top navigation bar includes a logo, the school name, and links to 'РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА', 'БЕЗОПАСНОСТЬ', and 'РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ДОСТУПА К ИНФОРМАЦИИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ТЕРРИТОРИИ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ'. The sidebar on the left lists various sections like 'УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ', 'ФИНАНСИРОВАНИЕ', 'ДОКУМЕНТЫ', and 'ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРВИСЫ'. A map of Moscow serves as the background for the entire page.

gym1576s.mskobr.ru

Гимназия № 1576

ДОКУМЕНТЫ

ГЛАВНАЯ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

ОБРАЗОВАНИЕ

УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ

Условия приема

Режим работы специалистов и служб

Безопасность

Материально-техническое обеспечение

Обеспечение здоровья и безопасности условий учебы и труда

Спортивное направление

ФИНАНСИРОВАНИЕ

ДОКУМЕНТЫ

ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРВИСЫ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
Северное окружное управление образования | Обращение в Окружное управление образования

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы  
"Гимназия № 1576"

► РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

► БЕЗОПАСНОСТЬ

▼ РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ДОСТУПА К ИНФОРМАЦИИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ТЕРРИТОРИИ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Приказ от 26.12.2012 года № 01-23-102 "О мерах по исключению доступа обучающихся к ресурсам сети Интернет, содержащим информацию, несовместимую с задачами образования и воспитание обучающихся" [1363.05 Kb]

Приказ от 26.12.2012 года № 01-23-103 "Об утверждении классификатора информации, несовместимой с задачами образования и воспитания учащихся" [865.21 Kb]

Приказ от 26.12.2012 года № 01-23-104 "О мерах по обеспечению антивирусной защиты компьютерной техники" [373.16 Kb]

Приказ от 26.12.2012 года № 01-23-105 "О регламенте пользования личными средствами коммуникации (мобильными телефонами и т.п.) и личной компьютерной техникой в гимназии" [747.59 Kb]

Приказ от 26.02.2014 года "О внесение изменений в приказ № 01-23-102 от 26.12.2012г. ГБОУ гимназии №1576" [149.12 Kb]

Положение, устанавливающее порядок доступа педагогических работников ГБОУ гимназия № 1576 к информационно-телекоммуникационным сетям и базам данных, учебным и методическим материалам, материально-техническим средствам обеспечения образовательной деятельности [1353.66 Kb]



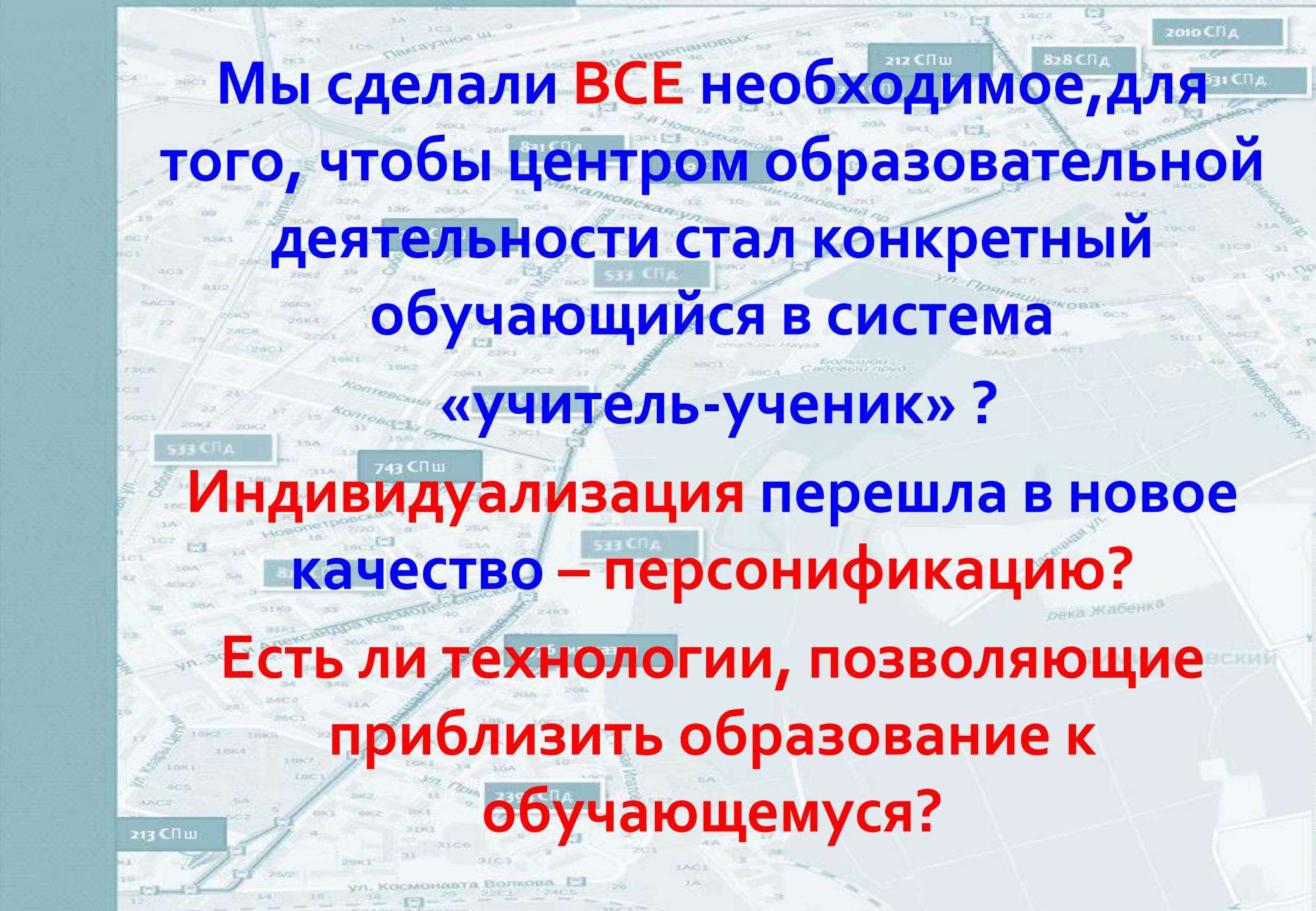
**«Белый список».**  
Предложен для  
образовательных  
учреждений ФИРО в 2013  
году.  
Дополняется с учетом  
пожеланий учителей.

#### Список разрешенных сайтов

<http://www.chemport.ru/portable/> -таблица Менделеева  
[http://mikle.ru/tabcile\\_kvadratov.php](http://mikle.ru/tabcile_kvadratov.php) таблица квадратов  
<http://www.artiebedev.ru/tools/colors/> -таблица безопасных цветов  
<http://www.vsetabl.ru/056.htm> таблица Бродиса

ntp.org  
pool.ntp.org  
ru.man.com  
msn.com  
kaspersky.ru  
kaspersky.com  
microsoft.com  
windows.com  
time.windows.com  
update.microsoft.com  
support.microsoft.com  
technet.microsoft.com  
go.microsoft.com  
ekamaitechnologies.com  
deploy.ekamaitechnologies.com  
mail.ru  
e.mail.ru  
r.mail.ru  
img@mail.ru  
img.imgur.ru  
img.mell.ru  
attachmail.ru  
efattachmail.ru  
yandex.ru  
google.ru  
fipi.ru  
edu.ru  
school-inform.ru  
e-school.ru  
klassinfo.ru  
kpmo.ru  
fior.edu.ru  
pspo.fior.edu.ru  
pool.ntp.org  
megabook.ru  
etersoft.ru  
prometheanplanet.ru  
avtig.ru  
foric.ru  
linwd.net

starburnsoftware.com  
itemanager.ru  
allods.ru  
blockprophecy.com  
edgesuite.net  
curse.com  
vdvrs.ru  
fskn.ru  
dns-shop.ru  
save2go.ru  
newoar.com  
linuxmint.com  
ddo.com  
ekamaitechnologies.com  
nordock.ru  
ge-volge.ru  
zakupki.gov.ru  
citavv.ru  
edu-soft.ru  
city-of-masters.ru  
scream.dream  
mambulus.ru  
wow-one.com  
skype.com  
dvdvideosoft.com  
edumon.ru  
rghost.ru  
elgium.com  
worldoftanks.ru  
bus.gov.ru  
russianeuro.com  
poliglot.com  
unileng.com  
myspace.com  
interpels.net  
inter-perepiska.ru  
oredie.com  
<http://www.chemport.ru/portable/>  
[http://mikle.ru/tabcile\\_kvadratov.php](http://mikle.ru/tabcile_kvadratov.php)  
<http://www.artiebedev.ru/tools/colors/>  
<http://www.vsetabl.ru/056.htm>



**Мы сделали ВСЕ необходимое, для  
того, чтобы центром образовательной  
деятельности стал конкретный  
обучающийся в система  
«учитель-ученик» ?**

**Индивидуализация перешла в новое  
качество – персонификацию?**

**Есть ли технологии, позволяющие  
приблизить образование к  
обучающемуся?**



## Смешанное обучение

образовательная технология, совмещающая Систему вида с  
в традиционной урочной форме с онлайн-обучением,  
работах в малых группах, предполагающая элементы  
контроля за траекторией, временем, местом и темпом  
обучения самого обучающегося, а также интеграцию  
опыта обучения (интегрированный учебный план ).

\*В США за 10 лет использование технологии возросло с 45000  
до 4млн

# Что стимулирует развитие смешанного обучения?

1. Персонификация обучения.
2. Оценка индивидуального прогресса.
3. Вовлеченность и мотивация.
4. Возможность независимого онлайн тестирования.
5. Невозможность уложить информацию в отведенное учебное время.
6. Потенциальная доступность лучших учителей.

# Что стимулирует развитие смешанного обучения?

7. Улучшение условий труда педагога
8. Удешевление стоимости технологий
9. Привыкание обучающихся и родителей к использованию мобильных образовательных приложений.
10. Заинтересованность в преодолении цифровой пропасти.

# Модели смешанного обучения

- 1. Ротационные модели:
  - внутри класса (традиционная, групповая, онлайн);
    - лабораторная (класс-лаборатория, в т.ч. цифровая);
    - вне и внутри класса «перевернутый класс»;
    - индивидуальная ротация (расписание ротации).

# Модели смешанного обучения

## 2. Неротационные модели:

- гибкая модель (онлайн- офлайн - выполняют разные виды работы по персональному расписанию);
- «меню» (курс в онлайн, могут участвовать в ряде онлайн активностях);
- обогащенная виртуальная модель (общешкольная модель, где каждый предмет делится на очную и дистанционную часть обучения)

# Смешанное обучение

## Перевернутый класс

### Школа



### Дом



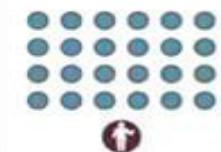
Освоение учебного материала  
в онлайне

Онлайн обучение

Оффлайн обучение

Учитель

## Ротация лабораторий



Фронтальное обучение:  
математика/естеств.науки



Фронтальное обучение:  
литература/социальн.науки



Фронтальное обучение:  
литература/социальн.науки



Онлайн-лаборатория:  
литература/математика

## Ротация станций

212 СПш

384 СПд

2010 СПд

828 СПд

631 СПд



## Гибкая модель



# Учитель в смешанном обучении

- Специалист по управлению деятельностью учащихся (менеджер)
- Дизайнер образовательных программ.
- Специалист по развитию обучающихся (рефлексивная задача понять и решить затруднение обучающегося).

# «Подрывные» технологии

- «поддерживающие» технологии (сохранение урочную систему);
- «подрывные» технологии (смешанное обучение как системная технология – новое качество);
- подготовка к переходу:
  - маршрутизация внедрения, оценка ресурсов; создание творческих групп педагогов-инноваторов;
  - дизайн обучающих программ, методик(), планирования, пространства и др.
  - поиск и работа с потребителем – соратником.

2010 СПд

631 СПд

212 СПш

828 СПд

384 СПд

669 СПш

831 СПд

215 СПш

533 СПд

533 СПд

823 СПд

1576 Гимназия

2394 СПд

213 СПш

Спасибо  
за внимание.

# Целевые задачи смешанного обучения как системной технологии.

- персонализация процесса;
- сосредоточенность на персональных затруднениях и экономия времени на рутинных видах работы;
- вовлеченность в процесс, мотивация;
- доступность лучших учителей и лучших технологий обучения (в т.ч. для детей с особыми потребностями, для одаренных).

# Проблемы реализации смешанного обучения

- Различные модели смешанного обучения требуют пересмотра, изменения и создания дополнительных методических материалов для той или иной модели.
- Экономические затраты на разработку контента, дизайн образования.
- Подготовка специалистов новых педагогических специальностей.
- Подготовка, модернизация условий, среды обучения.

# Почему – 2016? *Не опаздали ли?*

- Интернет как элемент экосистемы человека.
- От индивидуализации к персонализации.
- Вариативность развития личности-струтурирование каналов социализации

# Требования к системе управления обучением

- Автономность
- Адаптивность
- Вариативность
- Обратная связь
- Мотивация

## Основная лекция

Неделя 6. Уроки 26-30.

Действия с натуральными числами. Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Компоненты действий. Свойства нуля при сложении и вычитании. Свойство нуля и единицы при умножении и делении.

## Дополнительная лекция

## Контроль

Действия с натуральными числами

Компоненты действий

Определения по теме: "Действия с натуральными числами"

Математические фокусы

Уборка урожая

Деление двух-трехзначного числа на двузначное

Задачи на сложение и вычитание, умножение и деление

Действия с многозначными числами

Контрольный тест №4

## Упражнения

## Игра

### 06. ДРОБИ И СМЕШАННЫЕ ЧИСЛА

5 из 8

54 мин.

130

126

4

#### 01. Понятие дроби и смешанного числа

100

12 мин.

25

24

1

#### 02. Равенство дробей (основное свойство дроби)

100

6 мин.

25

25

0

#### 03. Неправильные дроби и смешанные числа

100

18 мин.

27

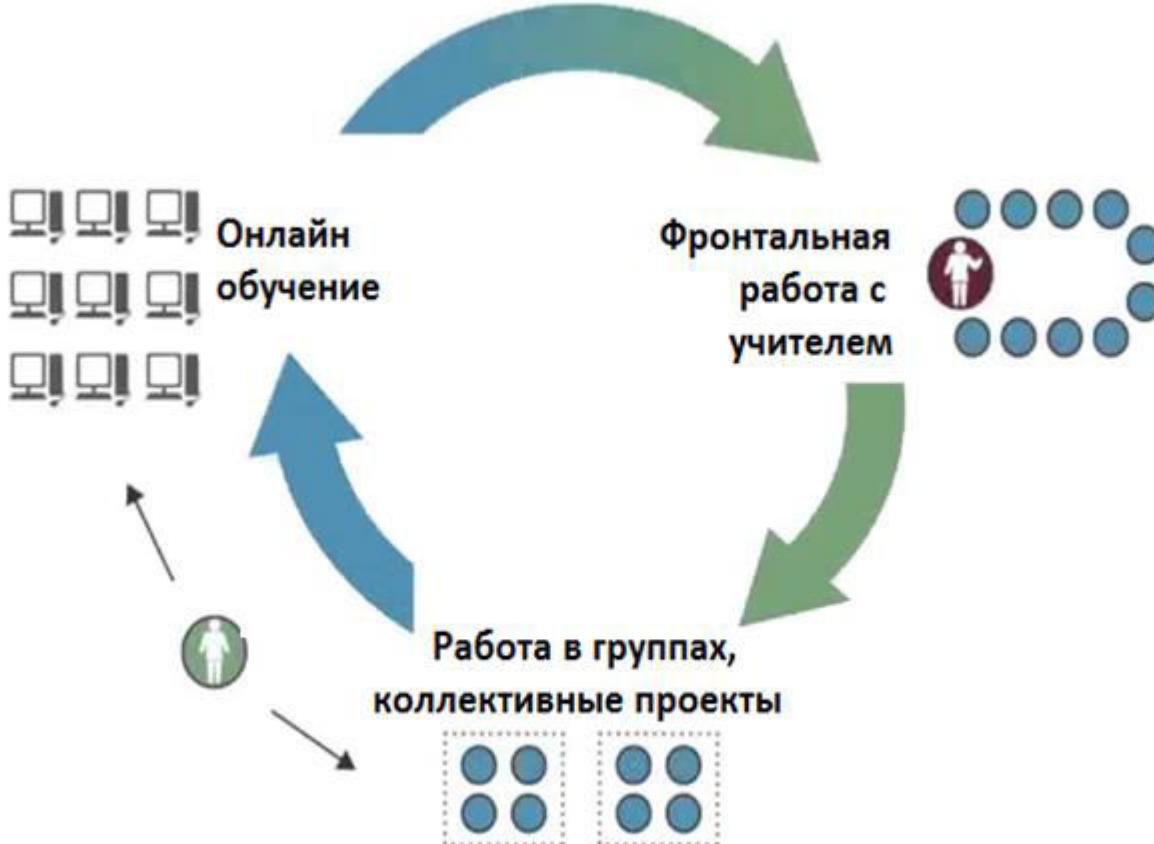
26

1

# Внедрение: модель «ротация станций»



## Station Rotation



Онлайн обучение



Оффлайн обучение

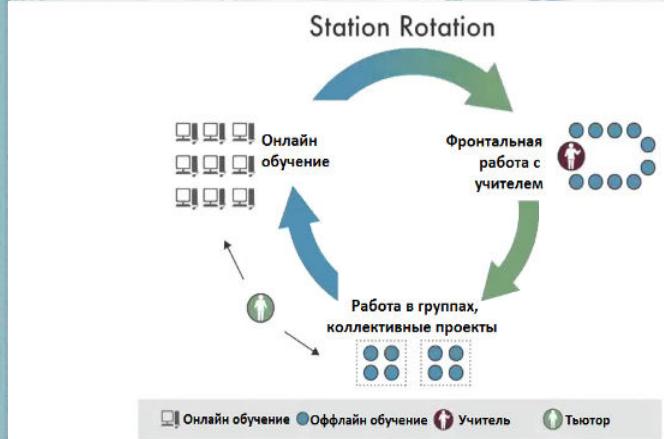


Учитель



Тьютор

# Внедрение: модель «ротация станций» (математика 5 класс, английский язык 11 класс)

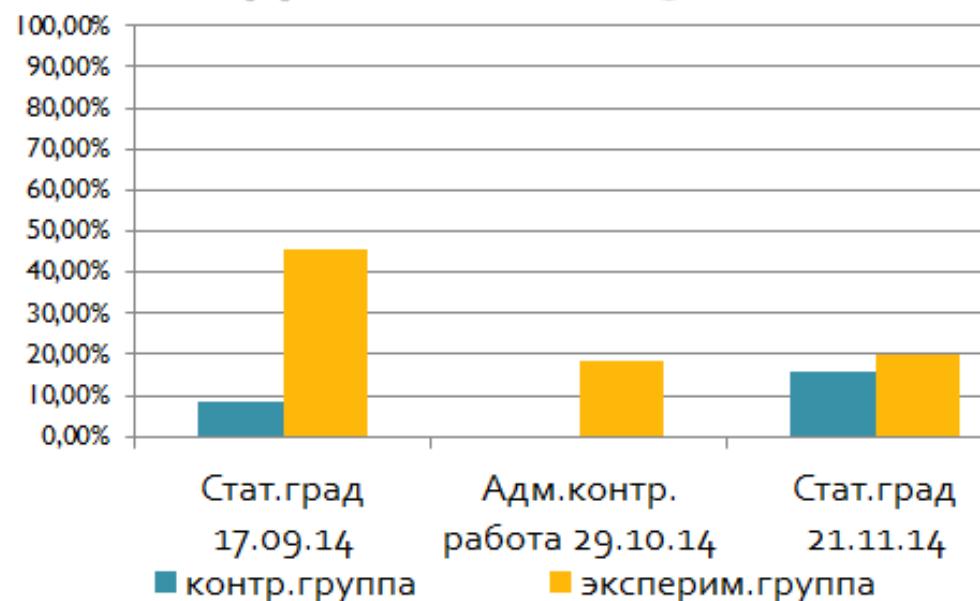


# Динамика обученности

## Доля оценок «5» и «4»



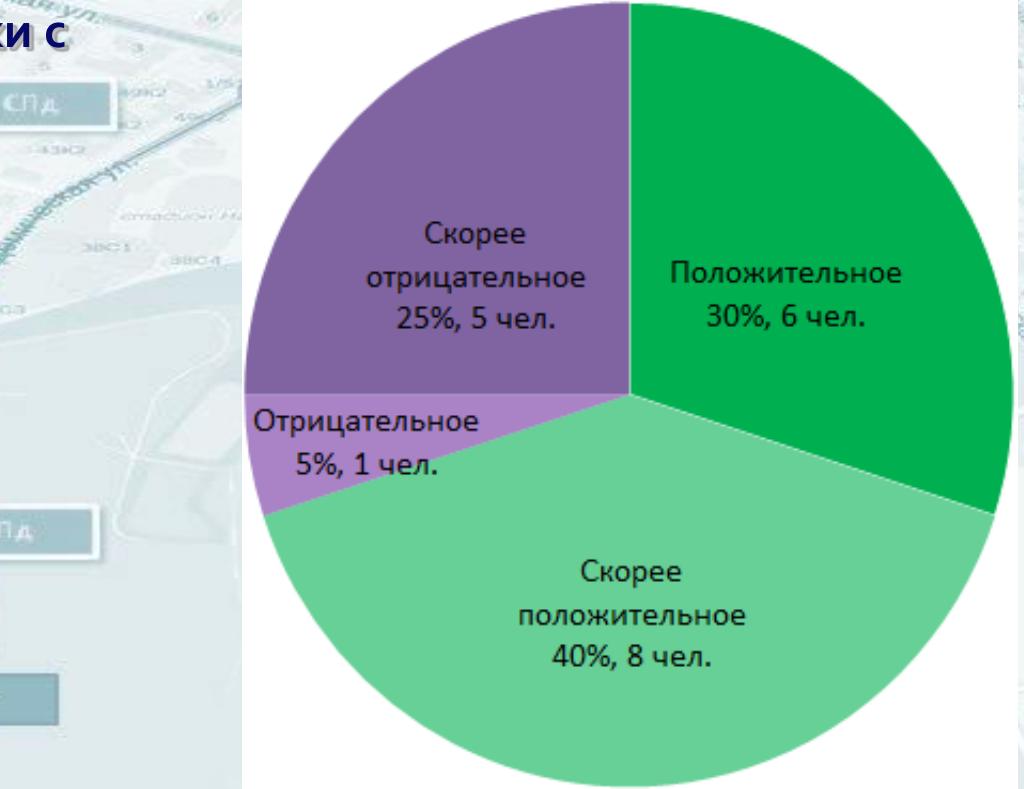
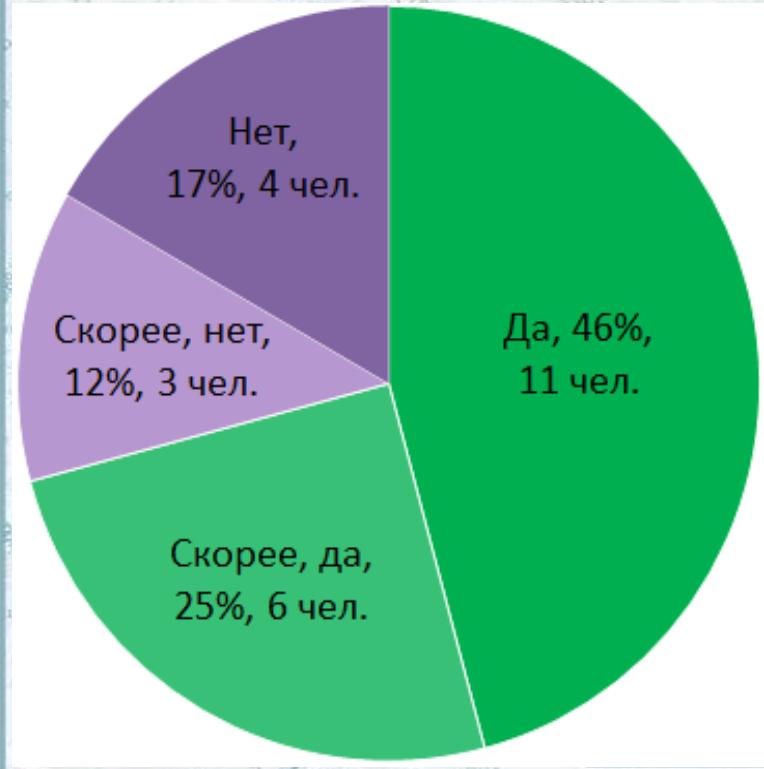
## Доля оценок «3» и «2»



# Удовлетворенность обучением

## Дети (24 чел.)

Нравятся ли тебе уроки математики с компьютерами?



Какое у вас сложилось общее впечатление от первого опыта обучения ребенка по системе смешанного обучения?

# Перспектива: гибкая модель

212 СПш

384 СПД

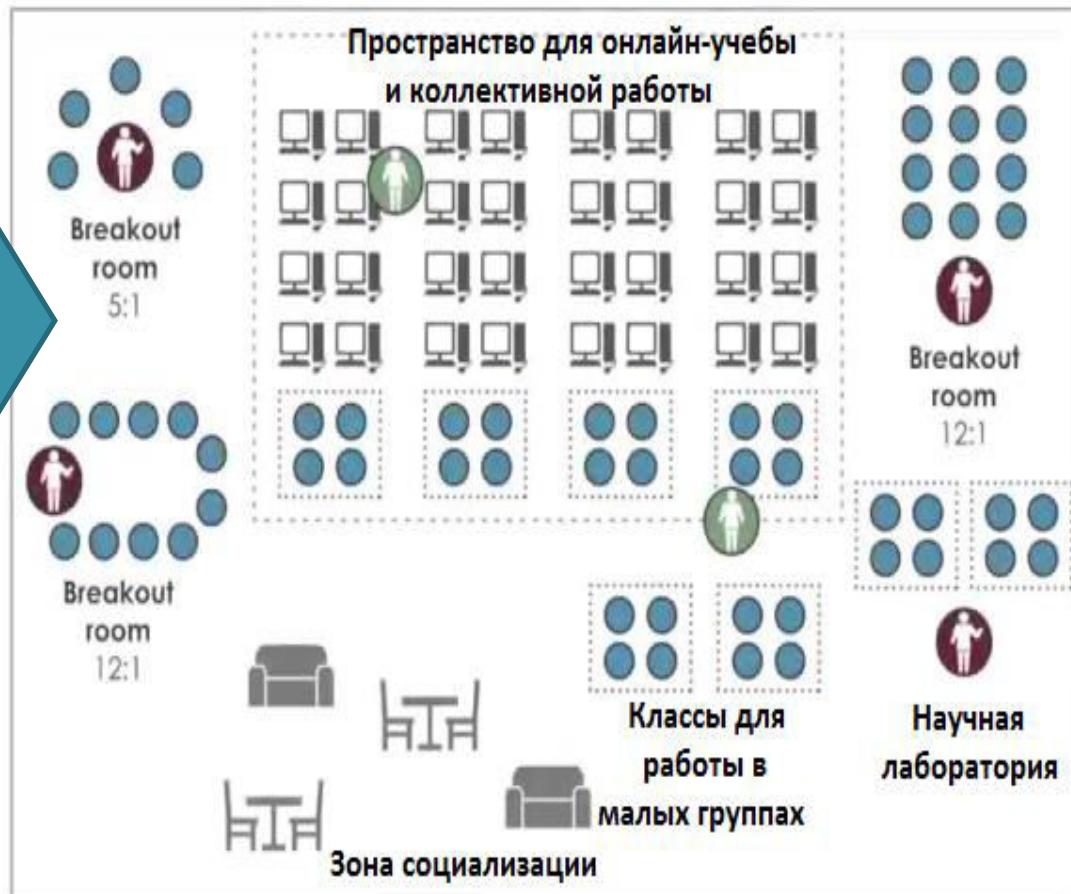
2010 СПд

828 СПД

631 СПД



Вся суть в  
перераспределении  
ресурсов!



# Видео: «ротация станций»

212 СПш

384 СПд

2010 СПд

631 СПд

<http://youtu.be/PpL26WZ7YpE>

215 СПш

669 СПш

533 СПд



213 СПш

# Автономность

Онлайн курс – личный тьютор.

## Структура рабочей недели

6 Октябрь - 12 Октябрь

Неделя 6. Уроки 26-30.

Действия с натуральными числами. Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Компоненты действий. Свойства нуля при сложении и вычитании. Свойство нуля и единицы при умножении и делении.

Основная  
лекция

Дополнительная  
лекция

Контроль

- Упражнения**
- Действия с натуральными числами
  - Компоненты действий
  - Определения по теме: "Действия с натуральными числами"
  - Математические фокусы
  - Уборка урожая
- Игра**
- Деление двух-трехзначного числа на двузначное
  - Задачи на сложение и вычитание, умножение и деление
  - Действия с многозначными числами
  - Контрольный тест №4



# Адаптивность

15 Сентябрь - 21 Сентябрь

Неделя 3. Уроки 11-15

Как записывают и читают числа. Римская нумерация. Натуральный ряд. Сравнение чисел. Координатная прямая

Вариативная часть

Обязательная часть

Обязательная часть

- Натуральные числа
- Запись натуральных чисел
- Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых
  - Римские цифры. Циклоида
  - Вавилонская система счёта. Клинопись
- Игра: "Повелитель мух"
- Точки на координатной прямой
- Координатная прямая
- Сравнение натуральных чисел

# Мгновенная обратная связь



Вычислите:  $38 \cdot 5 = 19$  ✓ · 2 · 5 = 190 ✓

Проверить

Преобразуйте произведения так, чтобы одним из множителей было круглое число, и выполните вычисления:

$$14 \cdot 15 = (7 \cdot 2) \checkmark \cdot (5 \checkmark \cdot 3) = (7 \cdot 3) \cdot 10 \checkmark = 210 \checkmark$$

Проверить

Вычислите:  $18 \cdot 2 \cdot 5 = 1800$  ✗

Проверить



# Мотивация

## Элементы

### геймификации

8Э1 СПд

215 СПш

669 СПш

533 СПд

Последний... Пятница, 16 Январь 2015, 12:07

**Роли** Студент

**Группа** 5А класс

Значки из ...



Самый настойчивый

Самому  
настойчивому

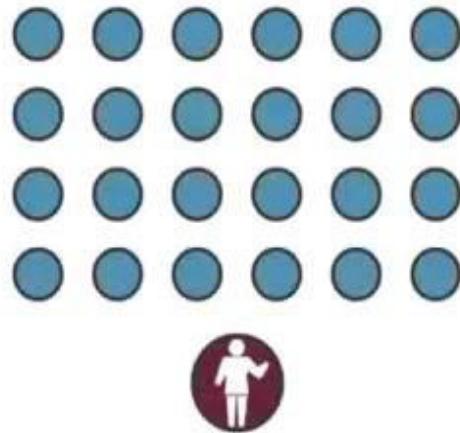
Елена	5
ЕГ	2
Владимир	3
Ларина	5
Милада	4
ИЛЛ	0
Лария	10
Ина	8
рия	15
ина	4
ИКСИМ	1
Индрей	8
ан	10
Лилия	10
б	0
Толина	5
ьяна	6
дрей	0
яна	7
евтина	15
ий	2
вел	0
изавета	7
ся	10
Анастасия	10
Дарья	5

# Перевернутый класс (физика, 9 класс)

2010 СПд

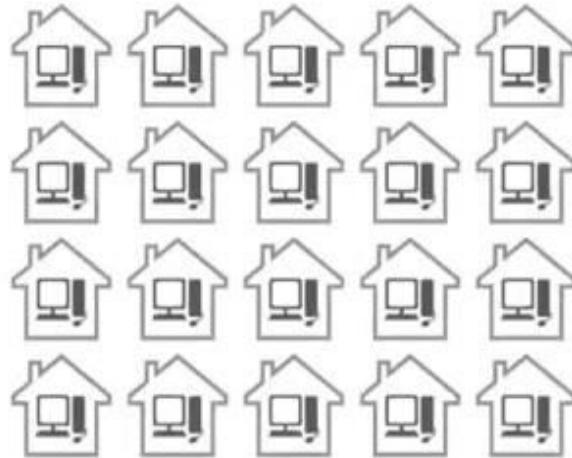
631 СПд

## Школа



Отработка учебного материала:  
практика и проекты

## Дом



Освоение учебного материала  
в онлайне



Онлайн обучение



Оффлайн обучение



Учитель

2010 СПд

631 СПд