

ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНИВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

И.Н. Кондратьева, Д.Д. Рубашкин
соруководители цифровой платформы «Учим учиться»



Цифровая платформа
для начальной школы
«Учим учиться»

Межрегиональный проект «Учим учиться»

Авторская разработка: образовательная технология, рассчитанная на использование в условиях массовой школы:

- активная цифровая учебная практика «информационный тренинг»,
- тренинговые программы для 1-4 классов,
- цифровая платформа для начальной школы, сервисы педагогического сопровождения

*«Учим учиться» – единственная российская платформа, построенная не по предметному принципу, а предназначенная для решения образовательных задач начальной школы
(из отзыва экспертов Психологического института РАО)*

Проектная история

Учебные годы	Количество учеников
2018/2019	1579
2019/2020	1601
2020/2021	2318
2021/2022	3066
2022/2023	6091

В 2023/2024 учебном году зарегистрировано **свыше 8000 учеников**

Проектная история

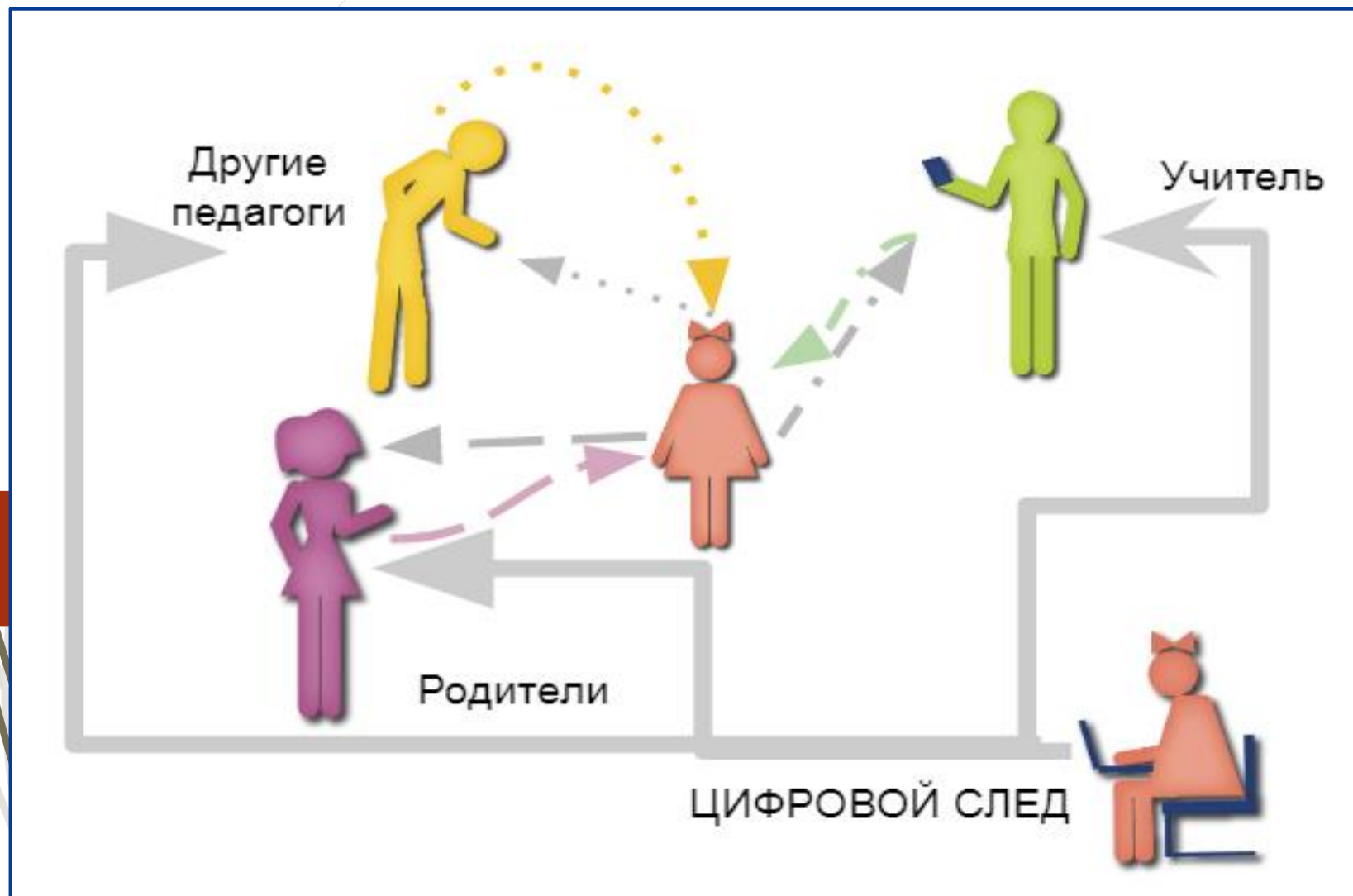
Школы-партнеры (2018-2023)

- использовали цифровую платформу для начальной школы «Учим учиться» 188 школ из 15 регионов России
 - 6 лет совместной работы – 3 школы
 - 5 лет совместной работы – 11 = 3+8 школ,
 - 4 года совместной работы – 28 = 3+8+17 школ,
 - 3 года совместной работы – 37 = 3+8+17+9 школ
 - 2 года совместной работы – 84 = 3+8+17+9+47 школ

Особенности платформы «Учим учиться»

- Платформа ориентирована на решение образовательных задач начальной школы.
- Платформа построена не по предметному принципу. Метапредметные задания тренинговых модулей не наследуют сегодняшнюю дидактику, а нацелены на формирование общеучебных навыков и умений.
- Работа с компьютером: не потребление информации, а подготовка к самостоятельной работе с учебным материалом.
- На платформе поддерживаются различные роли: ученик, учитель, школьный администратор, родитель; она нацелена на выстраивание цифровых взаимодействий между участниками образовательных отношений.

Взаимодействие взрослых на цифровой платформе

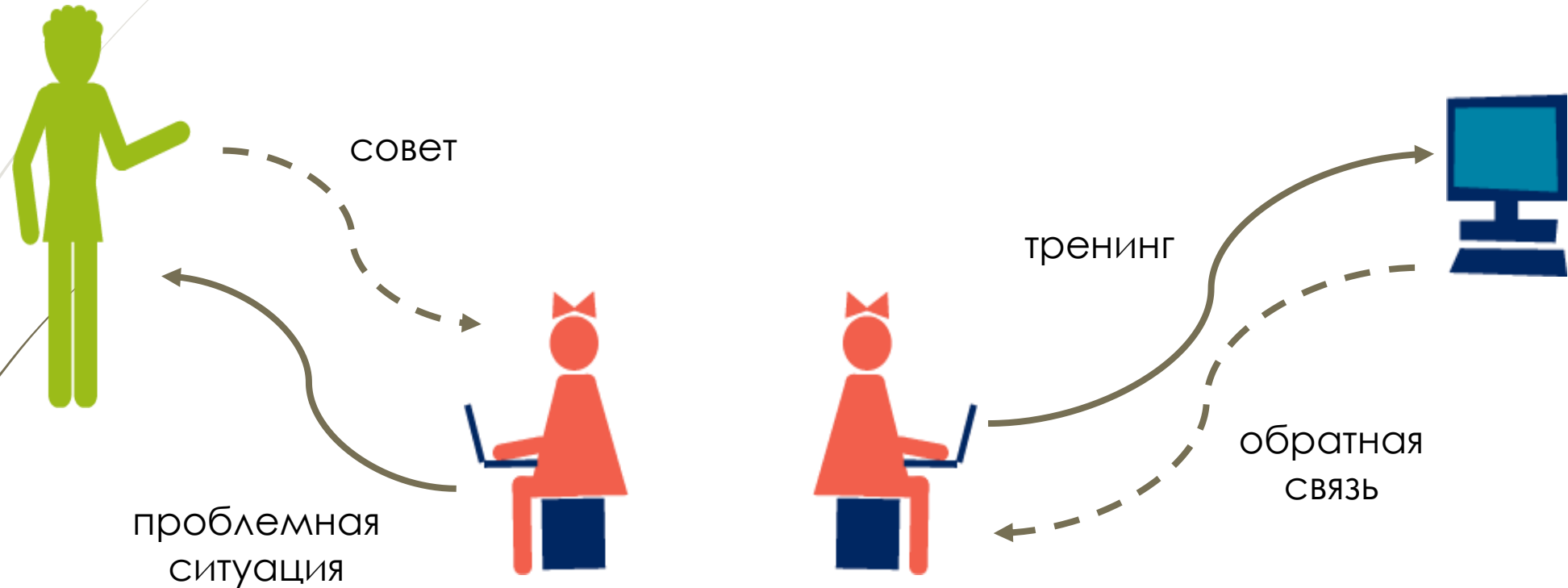


Цифровая платформа – инструмент взаимодействия участников образовательных отношений

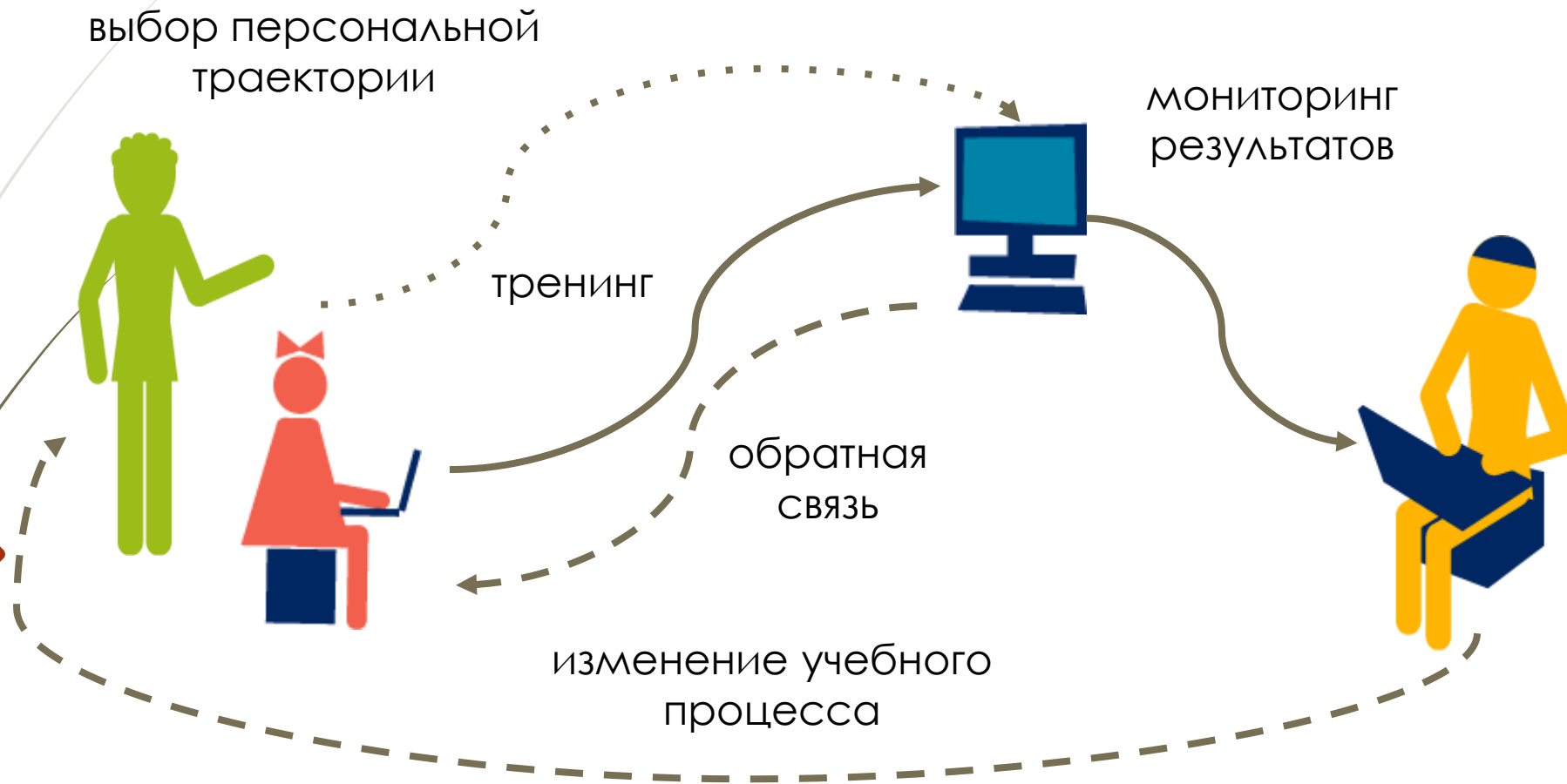
Цифровой след – фиксация хода и результатов учебных действий

Платформа обеспечивает первичную аналитику данных по каждому ученику и учебному коллективу

Участие взрослого в работе ребенка



Персонализированная модель



Как включить тренинг в практику школы

- Занятия на платформе – **не альтернатива школе, а дополнение** к основной образовательной программе.
- Рекомендуемая регулярность занятий – **1 учебный час в неделю** в режиме внеурочных занятий.
- Рекомендуемый возраст – 3-4 классы.
- Комплект сопроводительных материалов
 - примерная рабочая программа по курсу,
 - методические рекомендации для учителей,
 - презентации для проведения родительских собраний.

Какую информацию предоставляет платформа

Кому	В какой форме	Когда
Ученик	Реакция программы	В процессе выполнения
Ученик	Время выполнения, оценка в баллах	Сразу после выполнения
Учитель, родитель	Электронный журнал, трек задания	Сразу после выполнения
Учитель, родитель	Уведомления экспертной системы	Сразу после выявления проблемной ситуации
Учитель, родитель	Отчет	Раз в неделю
Учитель, родитель	Индивидуальная диагностическая карта, оценка прогресса	После выполнения модуля

Какую информацию предоставляет платформа

Кому	В какой форме	Когда
Школьный координатор	Журнал прохождения тренинга, регулярность занятий	Сразу же после занятия
Школьный координатор	Уведомления экспертной системы	При отсутствии реакции учителя на проблемную ситуацию
Школьный координатор	Групповая диагностическая карта и данные прогресса, статистика по классам и школе	В конце учебного года
Координатор кластера	Групповая диагностическая карта и данные прогресса, статистика по школам, оценка группового прогресса	В конце учебного года



Функциональная грамотность: требования образовательного стандарта

Новая редакция ФГОС НОО

«Для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность ...
... формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности)»...


Новая редакция ФГОС НОО

- Для начальной школы приоритетными являются **личностные и метапредметные** результаты.
- Должно быть достигнуто **новое качество образовательной среды** не только для детей, но и для взрослых.
- Задача – обеспечение результативности обучения не только на начальной, но **и на последующих ступенях образования.**

Проблема функциональной неграмотности

«На уровне школы источником функциональной неграмотности может выступать **отсутствие возможности** со стороны учителей начальной и основной школы **учитывать особенности каждого ученика**».

Аналитический обзор. Российская школа. Начало XXI века, 2019



Вывод: учителю должны прийти на помощь современные **цифровые технологии и педагогические инструменты** для формирования основ функциональной грамотности.



Курс «Основы функциональной грамотности»

Цикл «Ступени к цифровой школе»

Класс	Программа	Основные метапредметные и личностные результаты
1	«Клавиатурное письмо»	Базовые навыки клавиатурного письма, чтение с экрана, внимательное списывание, написание слов по звучанию и изображению; навыки самопроверки и исправления ошибок
2	«Основы понятийного мышления»	Навыки работы с учебной информацией в электронном виде, внимательное чтение и точное выполнение инструкций
3	«Основы функциональной грамотности»	Умение работать с учебной информацией, представленной в разных форматах: текст, таблицы, карты, диаграммы, схемы и т.п.
4	«Подготовка к предметному обучению»	Понятийный аппарат и формы представления информации, характерные для различных учебных дисциплин, изучаемых в основной школе

Как мы понимаем функциональную грамотность

«Функциональная грамотность – это способность человека свободно использовать **навыки и умения чтения и письма** для получения информации из текста, то есть для его **понимания, компрессии, трансформации** и т.д. (чтение) и для **передачи такой информации** в реальном общении (письмо)»

А.А. Леонтьев

Учебно-информационные умения

Практика **информационного тренинга**: оцениваются не знания, а **умения**. Оценивание носит **формирующий характер**

Принципы составления заданий информационного тренинга

- Задания носят **метапредметный характер**: множественность действий в одном задании, широкая типология учебных действий
- **Разнообразие форматов** информационных источников: тексты, изображения, таблицы, фонограммы и т.д.
- Вся необходимая информация находится **внутри самого задания**
- Обучающимся предлагается учебный материал, который они **«еще не проходили»**. Оценивается способность **самостоятельно разобраться** в предлагаемой учебной информации.

Особенности заданий

Работа с разными форматами учебной информации

- тексты
- таблицы
- карты
- схемы
- диаграммы

Необходимо не знание предмета, а понимание материала

Тренировка активных действий с учебной информацией

Чтение текстов как основа самообучения

Демонстрационные задания (2020) — Основы функциональной грамотности: Пример 2

В магазине распродажа, и товары продаются со скидками.
Если цвет ценника у товара жёлтый, значит, его исходная цена была уменьшена на 50 рублей.
Если цвет ценника у товара красный, значит, его исходная цена была уменьшена на 70 рублей.
Исходная цена товаров с белыми ценниками уменьшилась всего на 10 рублей.

Марина купила в магазине красного робота, красный блокнот и книгу про Гарри Поттера. За робота она заплатила [...] рублей, за блокнот – [...] рублей, а за книгу – [...] рублей. До распродажи цена робота была [...] рублей, цена блокнота – [...] рублей, а цена книги – [...] рублей.

Назад Готово Помощь © ООО «Студия «Март» 2018–2021

Модуль К-3. Работа с текстами — Задание К-3.5

Прочитайте текст и заполните все ячейки таблицы, для которых в тексте есть информация.

У каждого государства есть свой флаг. Большинство флагов имеют яркие цвета: красный, синий, жёлтый, зелёный. Но цветов мало, а стран много. Поэтому почти все флаги раскрашены в несколько цветов. На государственном флаге России – три горизонтальных цветных полосы (сверху вниз): белая, синяя, красная.

Государство	Как расположены полосы?	Цвет полос		
		белый	средней полосы	нижней/правой полосы
Бельгия		жёлтый		
Германия		зелёный		
Италия		красный		
Нидерланды		синий		
Россия		чёрный		
Сербия				
Франция				

Назад Готово Помощь © ООО «Студия «Март» 2018–2021

Модуль К-5. Раскрашивание текста — Задание К-5.3

На кораблях серии "Восток" было совершено ещё несколько полётов. В том же 1961 году Герман Титов на "Востоке-2" пробыл в космосе целые сутки. А в 1963 году на "Востоке-6" в космическое путешествие отправилась первая женщина-космонавт Валентина Терешкова.

- Имена космонавтов и астронавтов
- Названия космических кораблей, побывавших в космосе
- Год полёта
- Отменить выделение

Назад Готово Помощь © ООО «Студия «Март» 2018–2021

Модуль К-6. Перенос информации на изображения — Задание К-6.2

Разместите карточки с ценами рядом с товарами, о которых говорится в тексте, и нажмите кнопку "Готово".

Продавцу магазина нужно развесить карточки с ценами на товары на стеллажах: один стеллаж с овощами, второй – с фруктами. Эти карточки он развешивает в порядке возрастания: от самой низкой цены к самой высокой. Самый дешёвый товар лежит на стеллаже с овощами – на верхней полке, справа.

Назад Готово Помощь © ООО «Студия «Март» 2018–2021

Учебно-информационные умения

Принципы оценивания

- Представление каждого тренингового задания в виде последовательности **элементарных учебных действий (ЭУД)**, в том числе:
 - извлечение информации из различных источников;
 - операции вычисления;
 - операции сравнения и т.п.
- Фиксация **цифрового следа всех ЭУД** каждого обучающегося;
- Сбор и классификация результатов **по типам ЭУД**, оценка доли правильных и ошибочных действий;
- **Индивидуальные результаты оцениваются** на фоне больших данных

Электронный журнал – инструмент учителя

													<i>первая попытка</i>
4.5	6.6	6.0	3.3	5.2	10.0	10.0	9.9	9.8	9.7	10.0	10.0		
(3)	(2)	(2)	(2)	(2)									
													<i>работа над ошибками</i>
10.0	10.0	7.7	10.0	9.8	10.0	10.0	9.9	9.8	9.7	10.0	10.0		
(3)	(2)	(2)	(2)	(2)									

Работа над ошибками

7.6	4.5	9.5	10.0	7.6	10.0	1.8	7.1	6.0	7.0	4.5	4.2	0.7	
	(3)					(2)	(2)	(5)	(2)	(2)	(2)	(2)	
5.8	0.0	0.0	2.5	2.1	1.5	0.0	1.9	3.0	0.0	0.0	1.3	0.0	
(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(3)	(2)	(2)	(4)	(2)	(2)	(2)	(2)	
9.9	9.8	10.0	9.6	8.5	9.8	10.0	4.8	8.7	3.3	0.0	3.1	0.0	
				(3)			(2)		(2)	(2)	(2)	(2)	

Потеря контроля

Диагностическая карта ученика

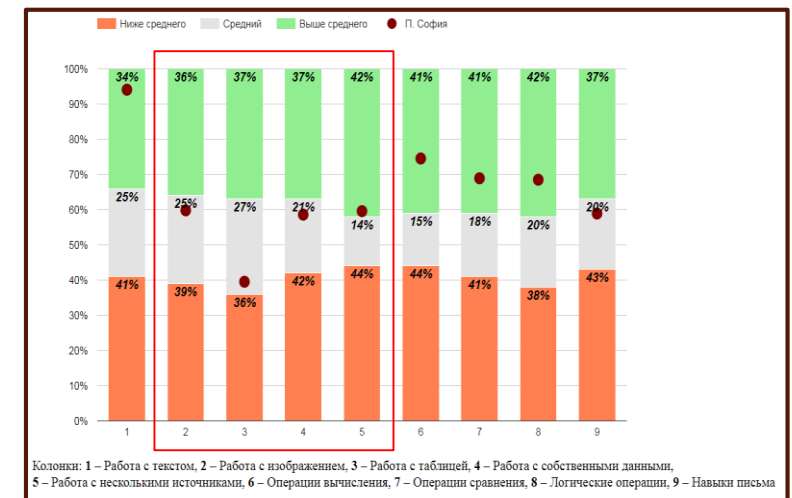
Диагностический модуль

Средняя оценка: 9.48

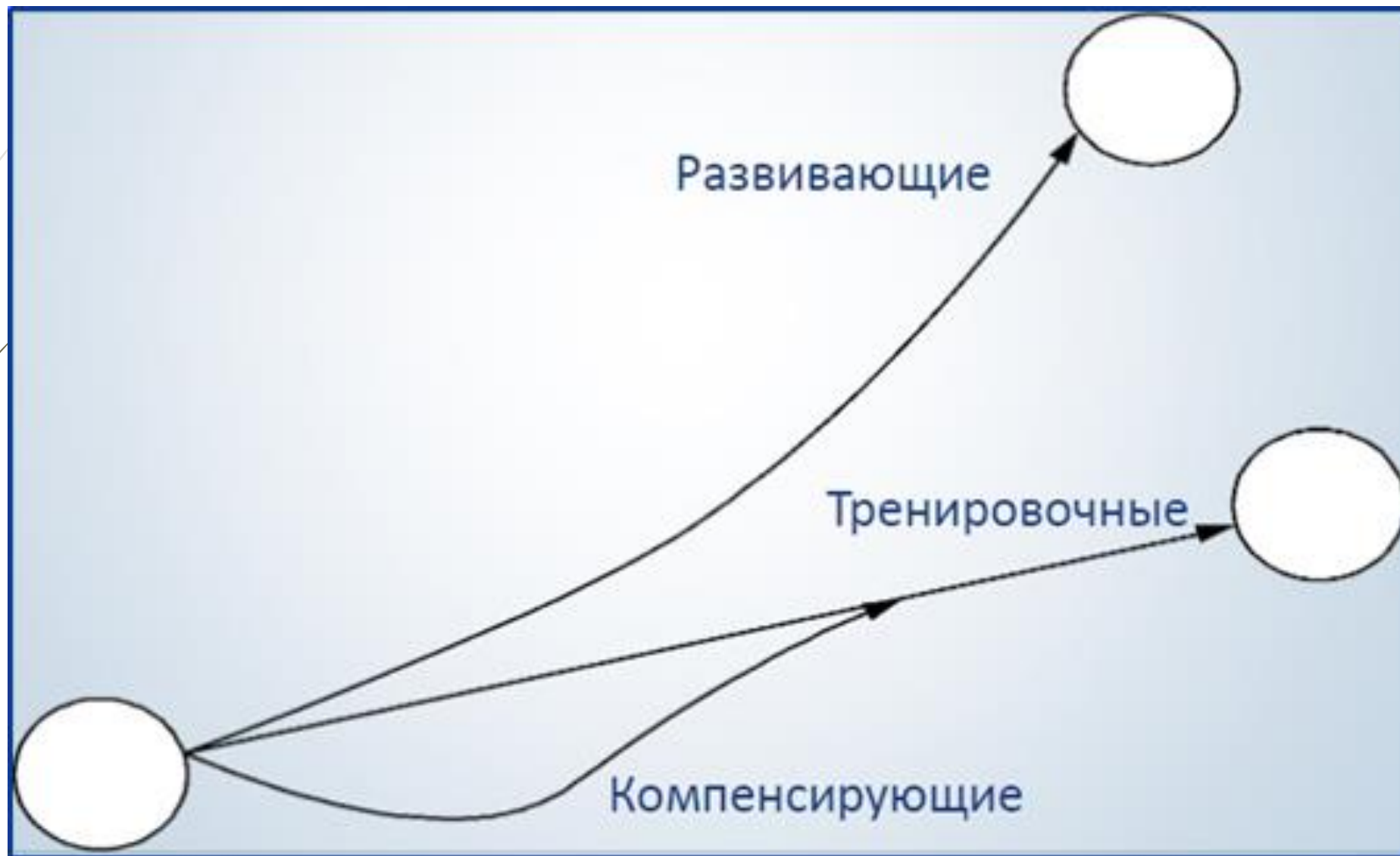
	Всего позиций	Позиций с ошибками	
ПО ТИПУ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ			
Текст	27	1	4%
Изображение	49	5	10%
Таблица	70	6	9%
Рабочий текст / Собственные данные	38	4	11%
Несколько источников информации	113	12	11%
ПО ТИПУ ДЕЙСТВИЯ С ИНФОРМАЦИЕЙ			
Вычисления	80	8	10%
Действия на сравнение	86	10	12%
Логические действия	72	6	8%
Ошибки написания	225	7	3%
Необходимость общих знаний	62	8	13%
ПО ФОРМАТУ ДАННЫХ			
Из числа в число	81	8	10%
Из текста в текст	53	5	9%
Из числа в текст и наоборот	88	6	7%

Примечание. Данные получены на основе 5103 учащихся.
Зеленый — выше среднего уровня, оранжевый — ниже среднего уровня.

Диагностическая карта формируется на основе **более 6000 карт** учеников, выполнивших те же задания



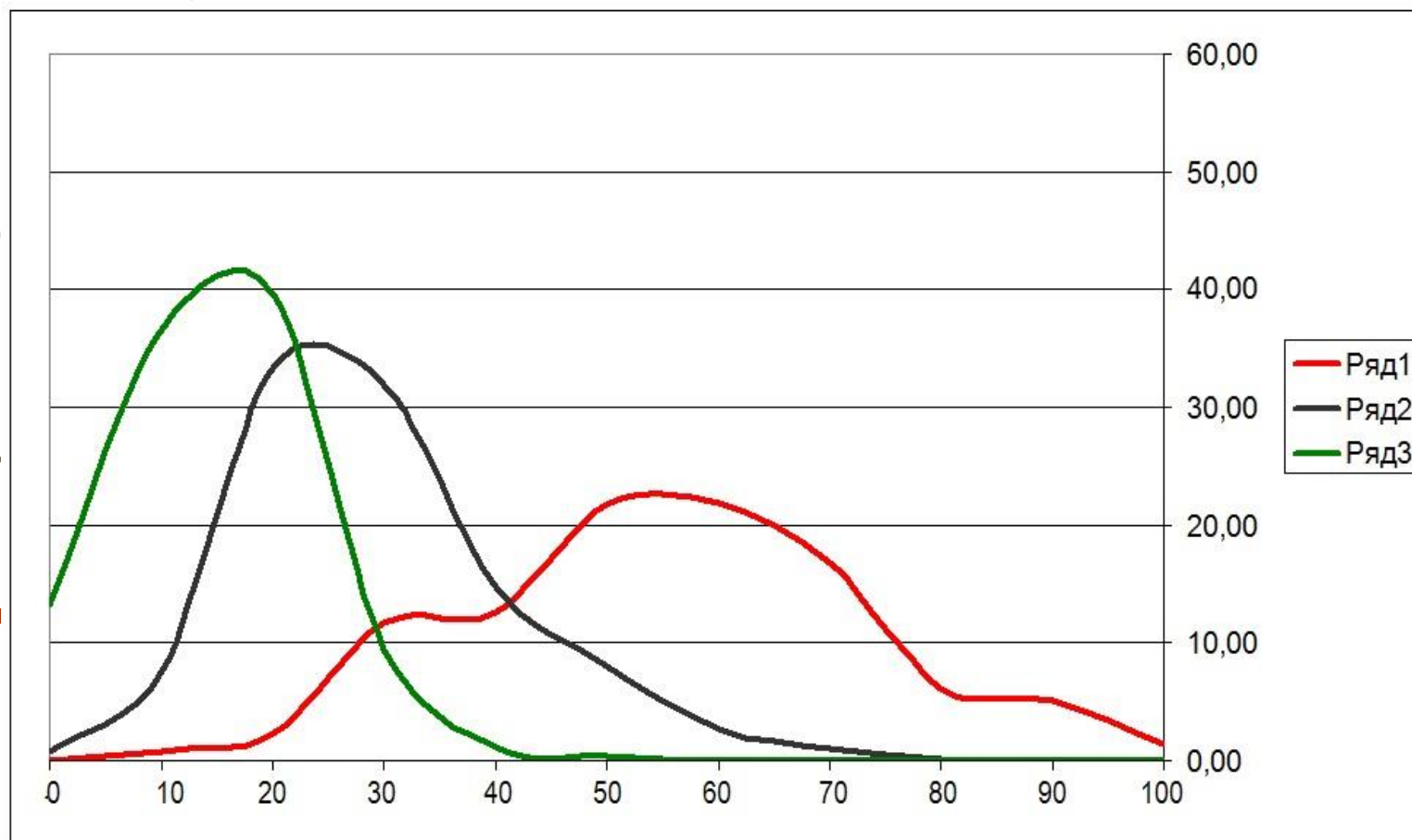
Основы функциональной грамотности: тренинг





Результаты прохождения курса «Основы функциональной грамотности»

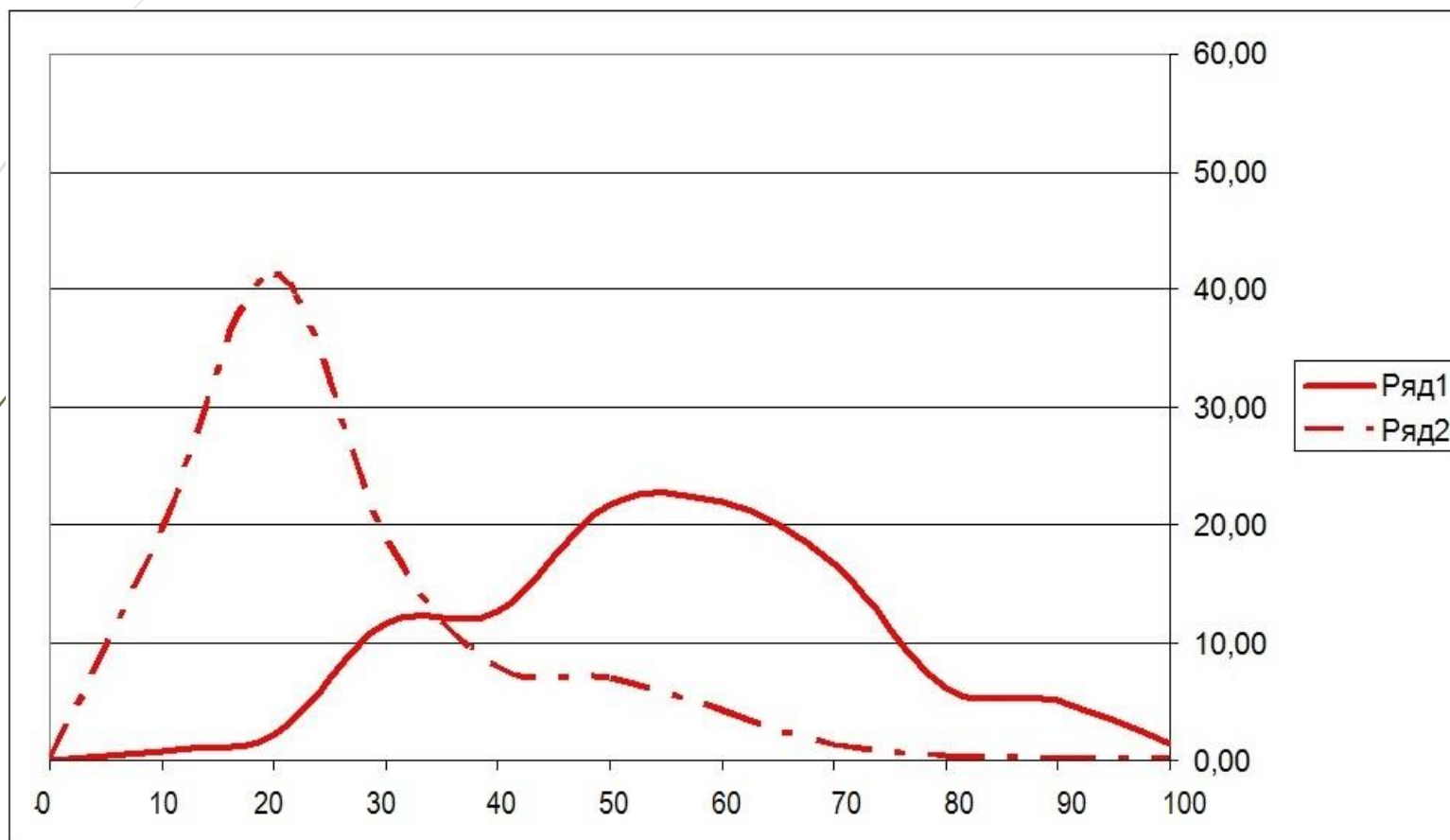
Диагностика: извлечение из текста



Данные распределения учеников по количеству ошибок при извлечении информации из текстового источника

Ряд 1 - Группа К, Ряд 2 - Группа Т, Ряд 3 - Группа Р

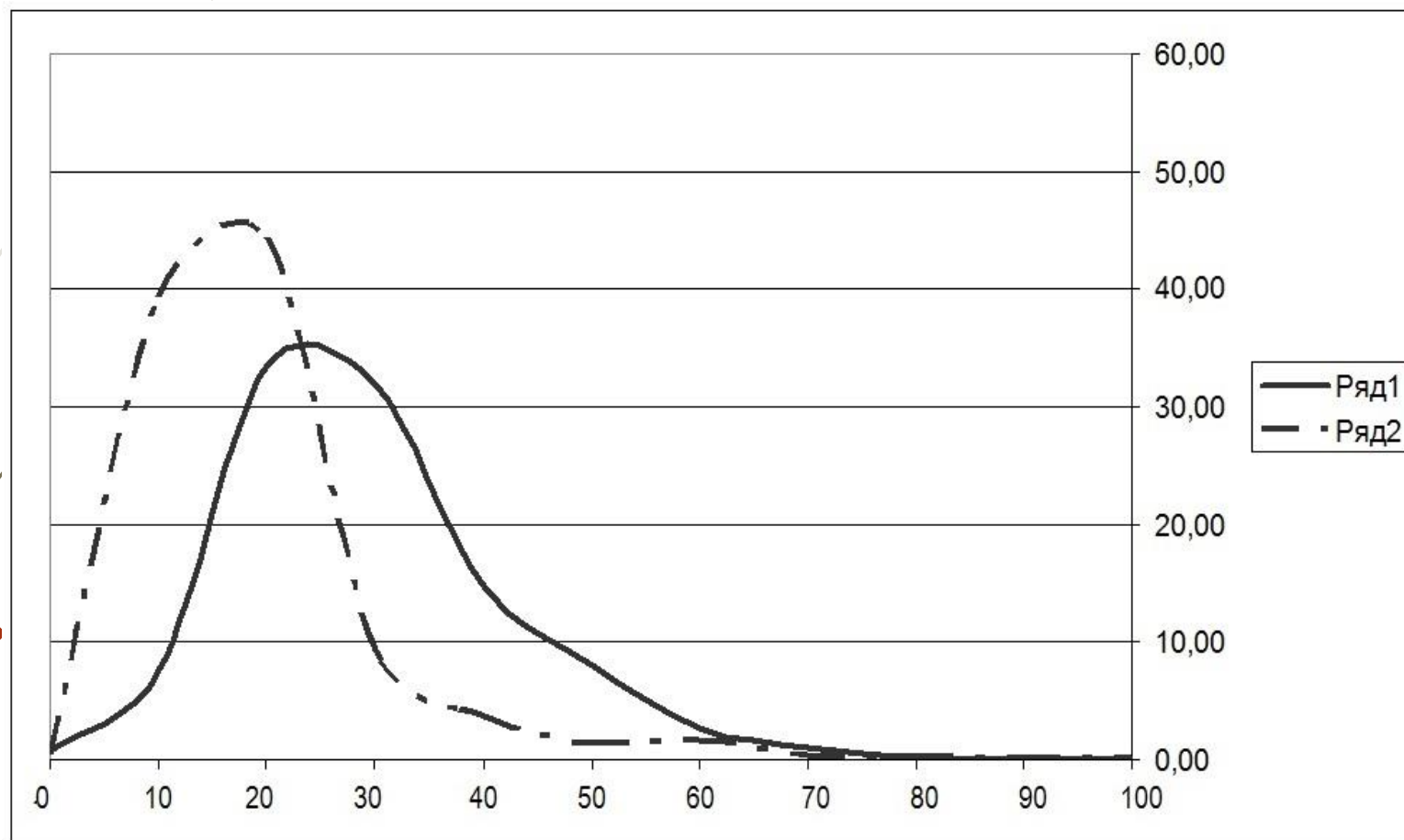
После тренинга: группа К (компенсация)



Данные распределения учеников по количеству ошибок при извлечении информации из текстового источника после прохождения тренировочного модуля

Ряд 1 – результаты диагностики. Ряд 2 – после тренинга

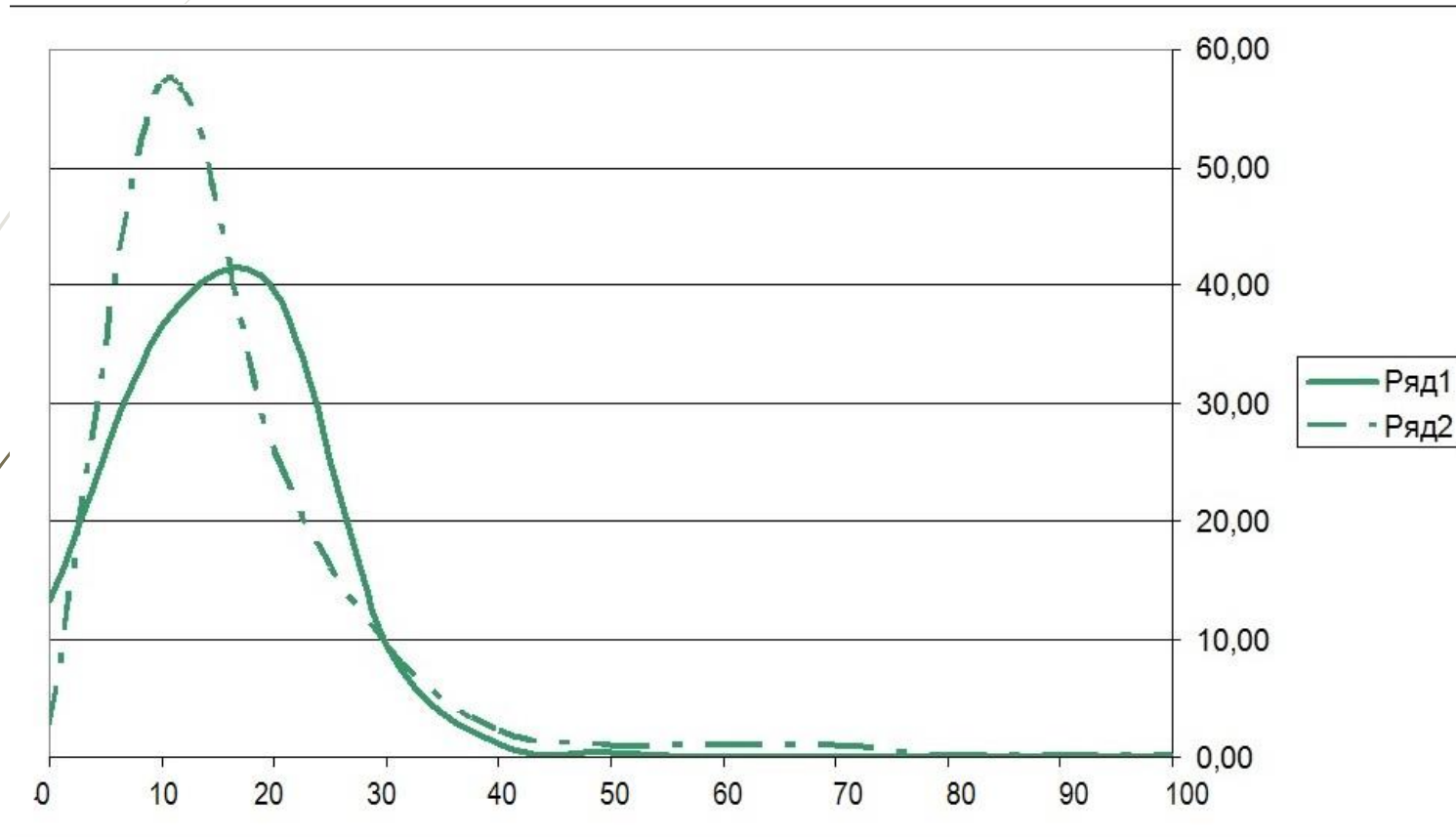
После тренинга: группа Т (тренировка)



Данные распределения учеников по количеству ошибок при извлечении информации из текстового источника после прохождения тренировочного модуля

Ряд 1 – результаты диагностики. Ряд 2 – после тренинга

После тренинга: группа Р (развитие)



Данные распределения учеников по количеству ошибок при извлечении информации из текстового источника после прохождения тренировочного модуля

Ряд 1 – результаты диагностики, Ряд 2 – после тренинга

Полезные ссылки

Сайт проекта «Учим учиться»

LearntoLearn.ru



Книги:

«Ступени к цифровой школе»
«Клавиатурное письмо
в начальной школе»

LearntoLearn.ru/node/315



Кондратьева
Ирина Николаевна

Рубашкин
Дмитрий Давидович

Проект
«Учим учиться»

info@ictso.ru