



Академия повышения квалификации и профессиональной
переподготовки работников образования

Центр системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...»



ПРИВЕТСТВУЕМ УЧАСТНИКОВ СЕРИИ ОБУЧАЮЩИХ ВЕБИНАРОВ:

**Формирование УУД
на основе системно-деятельностного
подхода Л.Г. Петерсон
в контексте реализации ФГОС**



21 ноября 2012 года г. Москва

Группы 1

Тема серии вебинаров:

«Надпредметный курс «Мир деятельности» как ключевое звено при формировании УУД».

Группы 2

Тема серии вебинаров:

«Формирование УУД на основе системно-деятельностного подхода Л.Г. Петерсон в контексте реализации ФГОС».

Группы 3

Тема серии вебинаров:

«Особенности содержания и методики работы по курсу математики Л.Г. Петерсон «Учусь учиться» для начальной школы в контексте реализации ФГОС НОО».

Группы 4

Тема серии вебинаров:

«Теоретические основы и методические особенности курса математики Г.В. Дорофеева, Л.Г. Петерсон «Учусь учиться» для 5-6 классов средней школы в контексте реализации ФГОС ООО».

Участники вебинаров:

**Горбунова Лариса Николаевна –
ведущая вебинара.**

Советник ректора, д.п.н., доцент,
профессор кафедры педагогики и
психологии



Людмила Георгиевна Петерсон

Научный руководитель
Центра СДП «Школа 2000...» АПК и ППРО

д.п.н., профессор,
лауреат Премии Президента
в области образования



Исполнительный директор
ВЛАДИМИР АНДРЕЕВИЧ ПЕТЕРСОН
Кандидат психологических наук



Заместитель директора по научно-методической работе
МАРИНА АНДРЕЕВНА КУБЫШЕВА
Кандидат педагогических наук



Старший методист
Центра системно-деятельностной педагогики АПК и
ППРО «Школа 2000...»
ЛИЛИЯ АРКАДЬЕВНА ГРУШЕВСКАЯ



Методист Центра системно-деятельностной
педагогики АПК и ППРО «Школа 2000...»
НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА ПОСПОЛИТА



Методист
Центра системно-деятельностной
педагогики АПК и ППРО «Школа 2000...»
МАРИНА ВИКТОРОВНА РОГАТОВА



Методист
Центра системно-деятельностной педагогики АПК и
ППРО «Школа 2000...»
ВЕРОНИКА ВАЛЕРЬЕВНА СИНИЦЫНА



Методист
Центра системно-деятельностной педагогики АПК и
ППРО «Школа 2000...»
НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА КИГЕЛЬ



Методист
Центра системно-деятельностной
педагогики АПК и ППРО «Школа 2000...»
ВАЛЕНТИНА ИВАНОВНА ГАЙДУКОВА



Методист
Центра системно-деятельностной
педагогики АПК и ППРО «Школа 2000...»
АЛЕКСАНДРА ИВАНОВНА ШУШКОВСКАЯ



Методист
Центра системно-деятельностной
педагогики АПК и ППРО «Школа 2000...»
ТАТЬЯНА ГЕННАДИЕВНА СОБЧУК

Организационные вопросы



*Мирошина
Екатерина Викторовна*

E-mail: miroshina@sch2000.ru

Телефон: +7 (495) 797–89–77

Проблемы внедрения ФГОС (из Письма Минобрнауки, март 2012)

«... авторы учебников часто ПО-СВОЕМУ внутри одного УМК трактуют положения ФГОС...»



«Разгневанный Бог смешал их язык так, что они перестали понимать друг друга, и наступил хаос...»

*Выражение “Вавилонское столпотворение” употребляется в значении: **суматоха, беспорядок, бестолковщина, неорганизованность***
(Википедия)

Межрегиональный сетевой научно-исследовательский
проект ЦСДП «Школа 2000...» АПК и ППРО РФ

«Разработка Словаря-тезауруса системно-деятельностного подхода» («Тезаурус СДП»)

Цель проекта:

проведение в практической деятельности
педколлективов (на посильном уровне)
объективного научного анализа тезауруса
различных научных школ и на этой основе
создание согласованного в широком сетевом
сообществе Словаря-тезауруса СДП.

Форма вывода содержания понятия СДП

ПОНЯТИЕ			
ЭТИМОЛОГИЯ ПОНЯТИЯ			
ИЗ ИСТОРИИ ПОНЯТИЯ			
№	ИСТОЧНИК	СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ Выделение в нем родовых и видовых признаков	ПЕРВИЧНОЕ ОБОБЩЕНИЕ Авторская версия
1		Определение 1	
		РП:	
		ВП1:	
		ВП2:	
2		Определение 2	
		РП:	
		ВП1:	
		ВП2:	
...
СОДЕРЖАТЕЛЬНОЕ ОБОБЩЕНИЕ РОДОВЫХ ПРИЗНАКОВ			
СОДЕРЖАТЕЛЬНОЕ ОБОБЩЕНИЕ ВИДОВЫХ ПРИЗНАКОВ			
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ В ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Методологический словарь, О.С.Анисимов)			
ОБОСНОВАНИЕ ИТОГОВОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ			
Определение с точки зрения СДП			



Центр системно-деятельностной педагогики
«Школа 2000...» АПК и ППРО РФ



КОНТАКТЫ

Е-mail: info@sch2000.ru

Интернет: www.sch2000.ru

Телефон: +7 (495) 797–89–77

Центр системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...» АПК и ППРО РФ

Адрес: 125212, г. Москва, Головинское шоссе, д. 8, корп. 2

ФГОС и ФГТ впервые в российском образовании создают механизм реального перехода к новому качеству – **ИЗМЕРИТЕЛИ** УУД и умения учиться



Как?



ИКТ

ООП

УМК

ФГОС и ФГТ впервые в российском образовании создают механизм реального перехода к новому качеству – **ИЗМЕРИТЕЛИ** УУД и умения учиться



МЕТОД РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ, ВОСПИТАТЕЛЯ

ИКТ

ООП

УМК

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ НОВИЗНА ДСДМ

1. ДСДМ обеспечивает каждому ребенку возможность не просто выполнять некоторые УУД в некоторых заданиях, но **создает условия для выполнения на каждом уроке всего комплекса УУД**, предусмотренных ФГОС.
2. Обеспечивается прохождение учащимися **всех 4 этапов формирования УУД** на основе надпредметного курса «Мир деятельности».
3. Открытость системы, возможность использования в **2 вариантах**:
 - 1) Открытый УМК «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон)
 - 2) УМК «Перспектива»
4. Непрерывность образования реально обеспечивается во всех необходимых компонентах

Центр системно-деятельностной педагогики
«Школа 2000...» АПК и ППРО РФ

НОВЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

**«Механизмы реализации ФГОС и ФГТ на основе
деятельностного метода обучения Л.Г. Петерсон с позиций
непрерывности образовательного процесса на ступенях
ДООУ – начальная школа – средняя школа»**

Сроки проведения: сентябрь 2011г. - июнь 2016 г.

Данный эксперимент будет проводиться при поддержке:

- Комитета Государственной Думы Федерального Собрания РФ по образованию;
- Российской Академии Образования;
- Академии ПК и ППРО Министерства образования и науки РФ;
- Института системно-деятельностной педагогики.

**Участники эксперимента: ДООУ, СОШ, лицеи, гимназии,
образовательные центры, работающие по программе Л.Г. Петерсон**

Центр системно-деятельностной педагогики
«Школа 2000...» АПК и ППРО РФ

НОВЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

«Механизмы реализации ФГОС и ФГТ на основе деятельностного метода обучения Л.Г. Петерсон с позиций непрерывности образовательного процесса на ступенях ДОУ – начальная школа – средняя школа»

Цель эксперимента:

апробация механизмов формирования и диагностики личностных, метапредметных и предметных результатов Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) и интегративных качеств дошкольников, представленных в Федеральных государственных требованиях, к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования (ФГТ) на ступенях ДОУ – начальная школа – средняя школа на примере образовательной системы деятельностного метода обучения Л.Г. Петерсон («Школа 2000...»).



Голосование 1

Из трех представленных условий выберите только **одно условие**, имеющее главное, ключевое значение для качества реализации ФГОС:

- 1 Наличие развернутой ООП школы.
- 2 Качество подготовки учителя.
- 3 Оснащенность средствами ИКТ.

Доклад МакКинзи:

«Уроки анализа лучших образовательных систем мира»

«Решающее значение для качества системы образования имеет качество подготовки работающих в ней учителей»



Академия повышения квалификации и профессиональной
переподготовки работников образования

Центр системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...»

1 занятие:

**Дидактическая система деятельностного
метода обучения Л. Г. Петерсон
как механизм реализации ФГОС**

21 ноября 2012 года

Основная цель занятия № 1:

Уточнить представление о дидактической системе деятельностного метода обучения Л.Г. Петерсон («Школа 2000...») в контексте реализации ФГОС.

Основные задачи:

- 1) Выявить механизмы реализации ФГОС, предлагаемые в дидактической системе деятельностного метода обучения Л.Г. Петерсон («Школа 2000...»).**
- 2) Увидеть, в чем заключается новизна предложенного подхода.**
- 3) Определить связь ДСДМ обучения Л.Г. Петерсон с другими известными педагогическими системами и концепциями.**



Свободный микрофон

**С чем у Вас ассоциируются
ФГОС?**

**К этому вопросу мы вернемся в конце
последнего вебинара**

«Вопросы - ответы»



Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся:

Предметным...

... **метапредметным**, включающим **освоенные обучающимися универсальные учебные действия**, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу **умения учиться**, и **межпредметными понятиями**.

...**метапредметным**, включающим **освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия...**, способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.



Голосование 2

Как формировать предметные умения?

Выберите один из ответов:

1. ЗНАЮ

2. НЕ ЗНАЮ

Непрерывный курс математики
Л.Г. Петерсон «Игралочка» – «Учусь учиться»
для ДОУ – НШ – СШ
является одним из курсов,
обеспечивающих
наиболее высокое качество предметных
знаний и умений,
заявленных в ФГОС

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся:

... метапредметным, включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.

...включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия..., способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

Виды УУД

Регулятивные


Познавательные

Личностные

Коммуникативные

Виды УУД, которыми должны овладеть учащиеся

**Регулятивные
Познавательные
Личностные
Коммуникативные**



Умение учиться

Ключевые изменения ФГОС–2

- 1) Ориентация на **результаты образования**.
- 2) Объектами итогового контроля и аттестации являются: **личностные, метапредметные** и **предметные** результаты .



1. Как учить, чтобы сформировать УУД?

2. С помощью чего учить?

3. Как проверить соответствие полученных результатов ФГОС?



МЕХАНИЗМ 1

ИЗМЕНЕНИЕ МЕТОДИК:

- 1. Использование специальных заданий, в которых дети выполняют те или иные УУД.**
- 2. Введение специальной системы обозначений.**

ФГОС впервые в российском образовании создаёт
механизм реального перехода к новой школе –
ИЗМЕРИТЕЛИ УУД и умения учиться



МЕТОД РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ

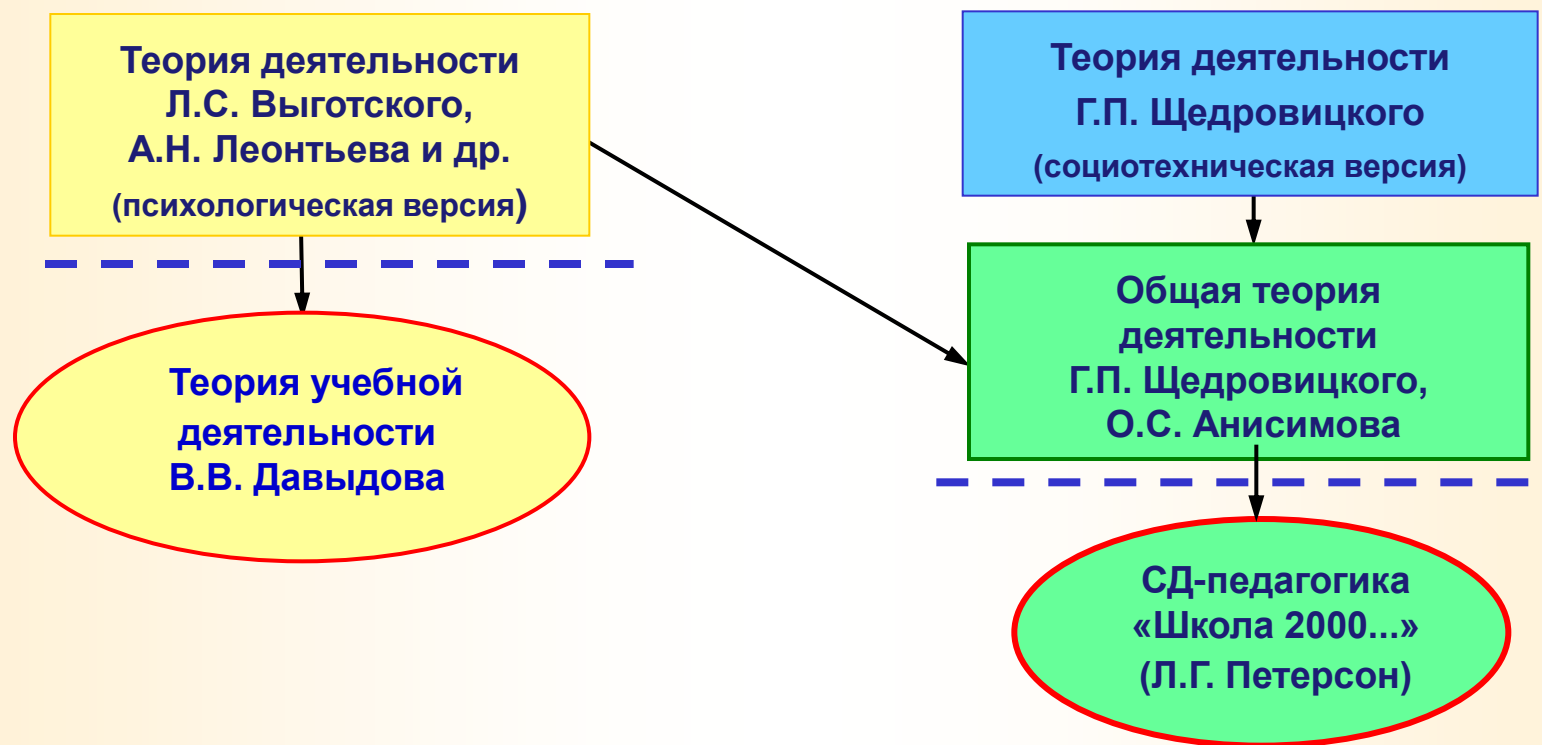
ИКТ

ООП

УМК

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД – позиция, взгляд, точка зрения на способ преподавания, при котором учащийся осваивает культуру не путем простой передачи информации, а в процессе собственной учебной деятельности.

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД – деятельностный подход, основывающийся на общих законах теории деятельности.



УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – процесс самоизменения человека на основе рефлексивного метода, результатом которого становится приобретение им новых знаний, умений и способностей.

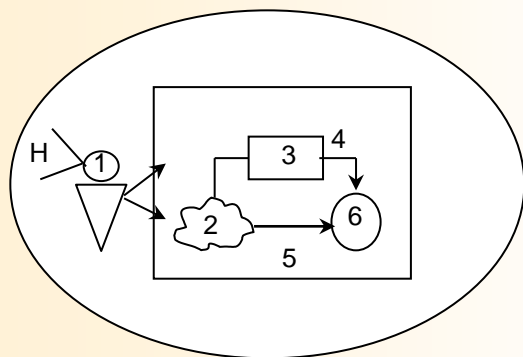
УЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ – структурная единица учебной деятельности; представляет собой процесс, направленный на достижение некоторой учебной цели.

УНИВЕРСАЛЬНОЕ УЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ – учебное действие, имеющее надпредметный характер.

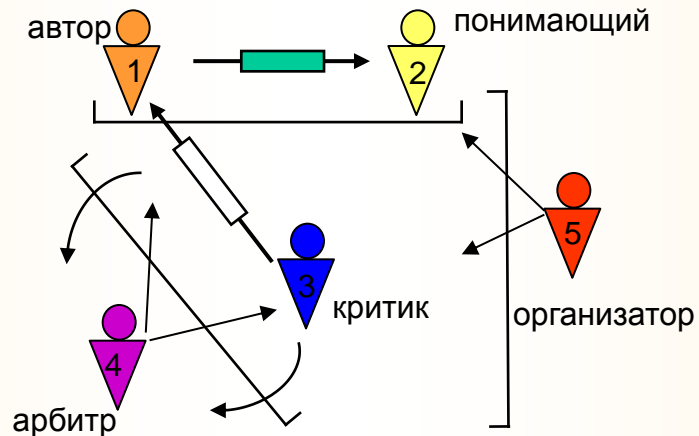
УМЕНИЕ УЧИТЬСЯ – умение самостоятельно осуществлять учебную деятельность (то есть знание ее структуры, всех составляющих ее УУД, и умение их выполнять).



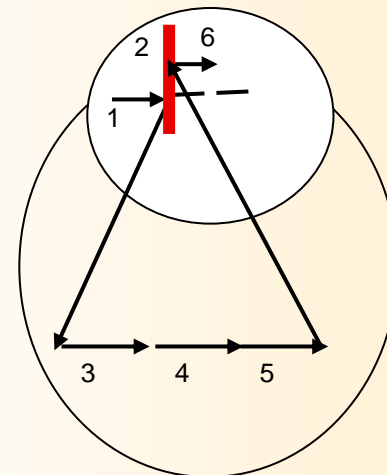
«Воспроизводимая деятельность»



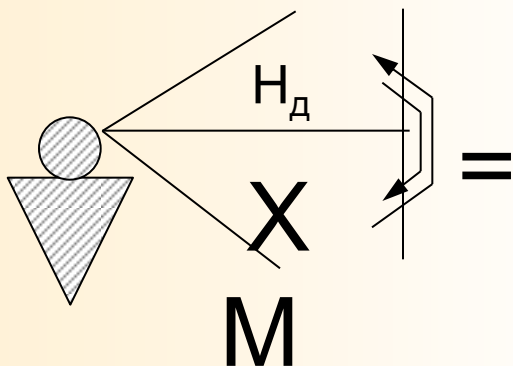
«Коммуникативное взаимодействие»



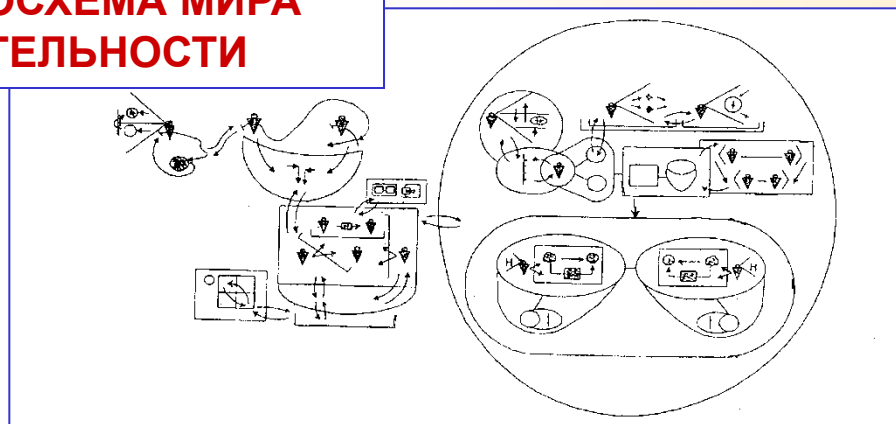
«Рефлексивная самоорганизация»



«Мотивация к деятельности»



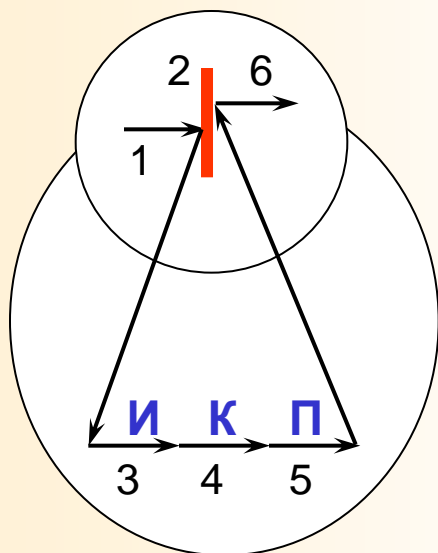
ОНТОСХЕМА МИРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Способы преодоления затруднения:

- 1)
- 2)
- 3)

Схема-аксиома «Рефлексивная самоорганизация»



Задание 1

Из заданных блоков постройте последовательность этапов общего методологического закона **рефлексивной самоорганизации** (то есть эффективного способа преодоления затруднения в достижении цели).

Постановка цели и построение проекта выхода из затруднения

Фиксирование затруднения

Анализ этапов действия и определение места затруднения

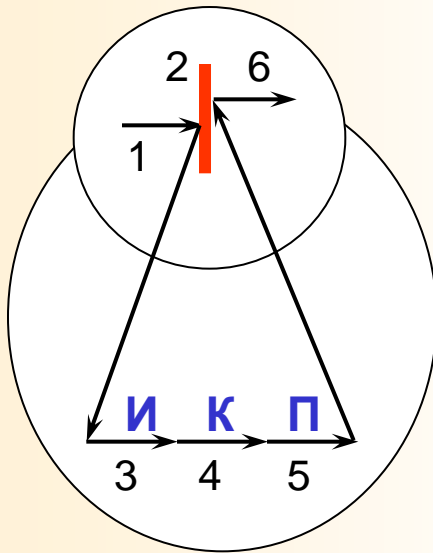
Реализация построенного проекта

Действие, в котором возникло затруднение

Определение причины затруднения

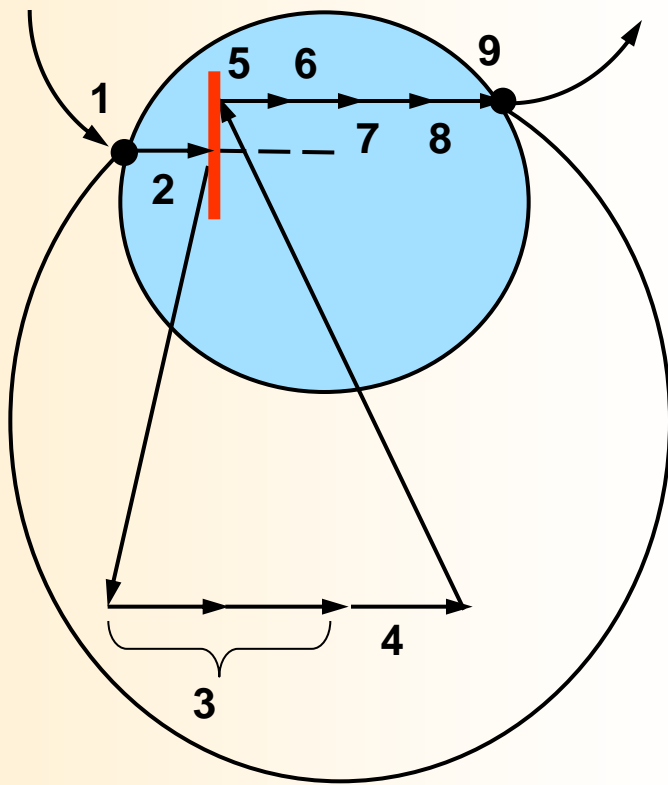


Схема-аксиома «Рефлексивная самоорганизация»



- где **1** – действие, в котором возникло затруднение;
- 2** – фиксирование затруднения;
- 3** – анализ этапов действия и определение места затруднения (исследование – И);
- 4** – определение причины затруднения (критика – К);
- 5** – постановка цели и проектирование (П);
- 6** – реализация проекта.

Технология деятельностного метода «Школа 2000...» (ТДМ)



Задание 2

Из заданных блоков постройте структуру урока открытия нового знания по **технологии деятельностного метода Л.Г. Петерсон** («Школа 2000...»)

Актуализация и фиксирование
затруднения в пробном действии

Выявление места и причины
затруднения

Первичное закрепление с
проговариванием в громкой речи

Самостоятельная работа
с самопроверкой по эталону

Реализация построенного
проекта

Рефлексия
учебной деятельности на уроке

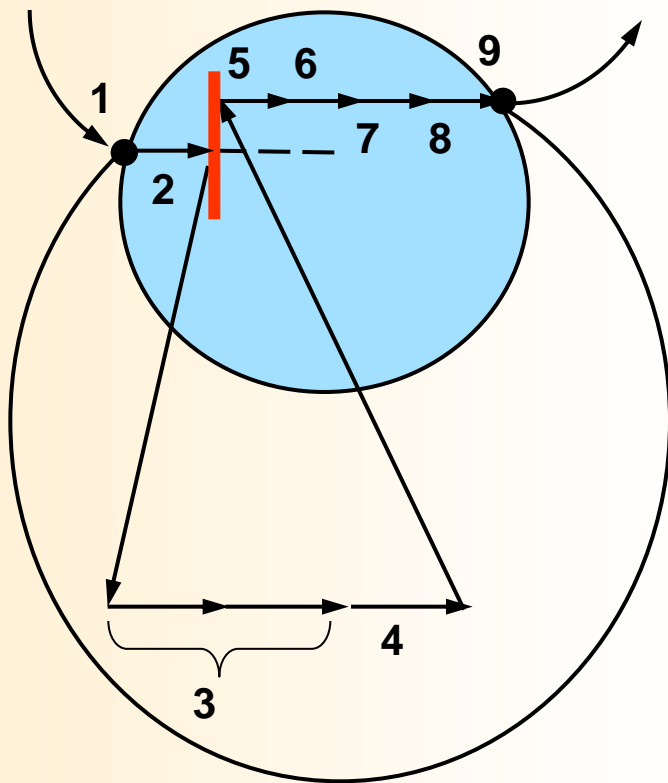
Мотивация к учебной
деятельности на уроке

Построение
проекта выхода из затруднения

Включение в систему знаний и
повторение



Технология деятельностного метода «Школа 2000...» (ТДМ)



- 1) Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.
- 2) Актуализация знаний и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.
- 3) Выявление места и причины затруднения.
- 4) Построение проекта выхода из затруднения.
- 5) Реализация построенного проекта.
- 6) Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.
- 7) Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.
- 8) Включение в систему знаний и повторение.
- 9) Рефлексия учебной деятельности.

Технология деятельностного метода «Школа 2000...» (ТДМ) – это педагогический инструмент, который позволяет учителю эффективно включать детей в самостоятельную учебную деятельность.



ТДМ разрабатывалась исходя из следующих требований:

- 1) создать условия для того, чтобы дети на каждом уроке выполняли **весь комплекс УУД**, входящих в структуру учебной деятельности;
- 2) обеспечить при этом глубокое и прочное усвоение изучаемых ими **знаний**.



Система дидактических принципов «Школа 2000...»

Принцип непрерывности

предполагает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне технологии, содержания и методики

Принцип деятельности

заключается в такой организации обучения, когда ученик не получает готовое знание, а добывает его сам в процессе собственной учебной деятельности

Принцип целостного представления о мире

означает, что у ребенка должно быть сформировано обобщенное, целостное представление о природе – обществе – самом себе

Принцип минимакса

заключается в том, что школа предлагает каждому ученику содержание образования на максимальном (творческом) уровне, и обеспечивает его усвоение на уровне, не ниже социально безопасного минимума (ФГОС)

Принцип психологической комфортности

предполагает снятие стрессообразующих факторов учебного процесса, создание доброжелательной атмосферы, основанной на реализации идей педагогики сотрудничества

Принцип Вариативности

предполагает формирование у учащихся способности к систематическому перебору вариантов и выбору оптимального варианта на основе заданного критерия

Принцип творчества

предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности, приобретение учащимися собственного опыта творческой деятельности



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ НОВИЗНА ПОДХОДА

1. ДСДМ «Школа 2000...» обеспечивает каждому ребенку возможность не просто выполнять некоторые УУД в некоторых заданиях, но **создает условия для выполнения на каждом уроке всего комплекса УУД, предусмотренных ФГОС.**

Концептуальная идея формирования УУД
Умение выполнять УУД формируется тем же
способом, что и любое умение

Задание 3

Из заданных блоков постройте последовательность этапов формирования любого умения.

**Мотивация и
приобретение знаний**

**Тренинг в применении знаний,
самоконтроль и коррекция**

Контроль

**Представление о действии и
первичный опыт его
выполнения**



Концептуальная идея формирования УУД
Умение выполнять УУД формируется тем же
способом, что и любое умение

Представление о действии и
первичный опыт его выполнения



Мотивация и
приобретение знаний

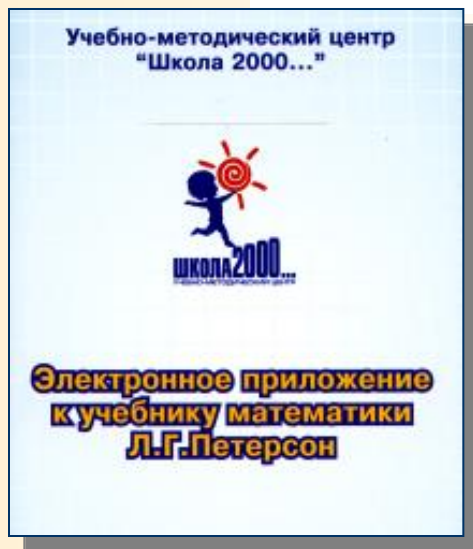


Тренинг в применении знаний,
самоконтроль и коррекция



Контроль

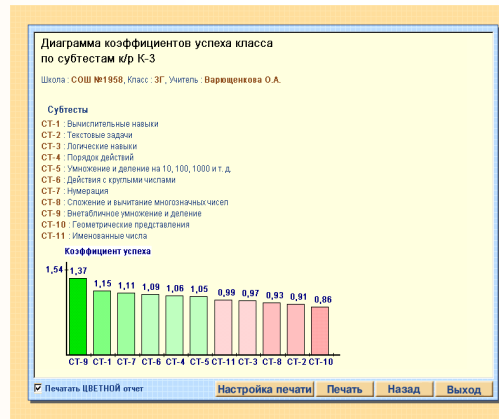
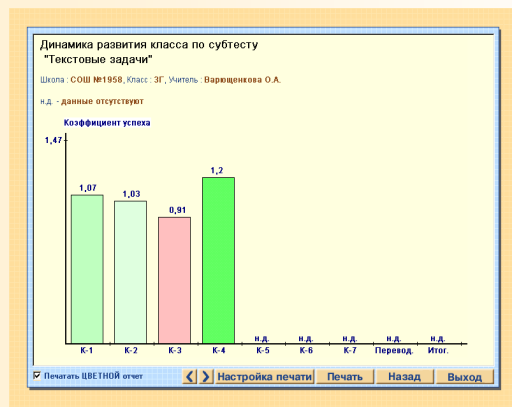
Комплексный мониторинг



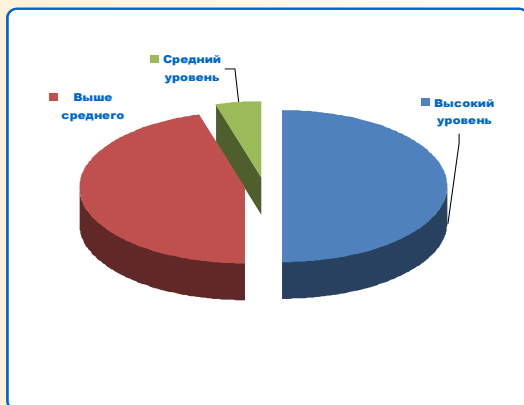
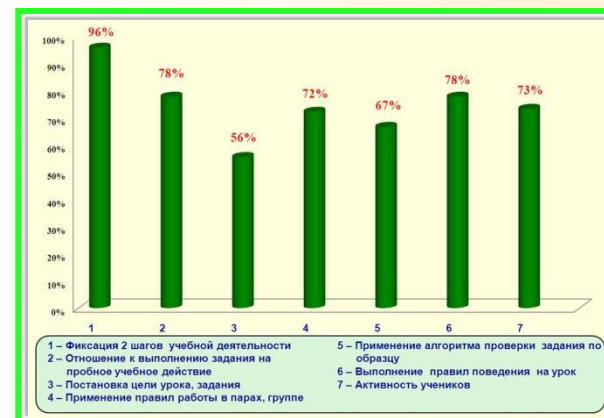
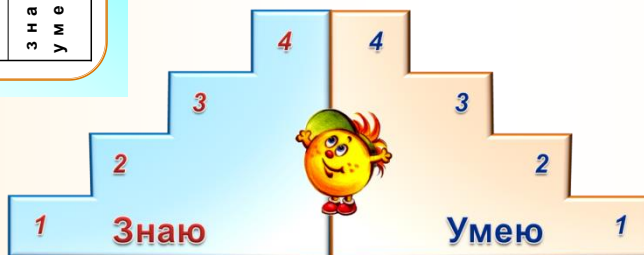
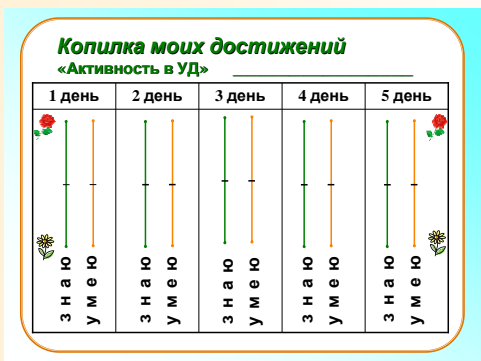
Краткий отчет класса по к/р К-3
Школа : 770, Класс : 3Б, Учитель : Кумина И.И.

	Класс	Возрастная группа
К-3	78	76
Субтесты		
Вычислительные навыки	84	73
Текстовые задачи	72	68
Логические навыки	70	67
Порядок действий	100	90
Умножение и деление на 10, 100, 1000 и т. д.	96	94
Действия с крупными числами	97	89
Нумерация	90	76
Сложение и вычитание многозначных чисел	84	87
Внетабличное умножение и деление	80	65
Геометрические представления	82	72
Именованные числа	67	80
Оценки		
отлично	16%	10%
хорошо	47%	65%

☒ Печать ЦВЕТНОЙ отчет Настройка печати Печать Назад Выход



СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ УУД



- САМОДИАГНОСТИКА УУД;
- КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ УУД;
- КОНТРОЛЬ УМЕНИЙ УУД;
- ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА.



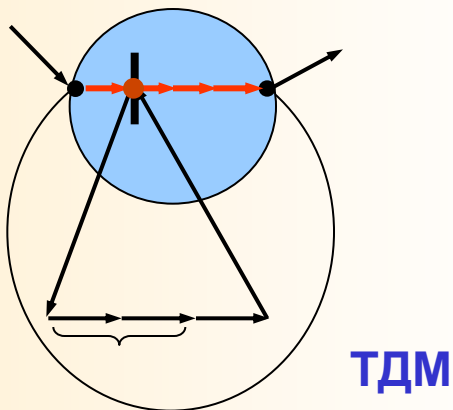
Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования

Центр системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...»

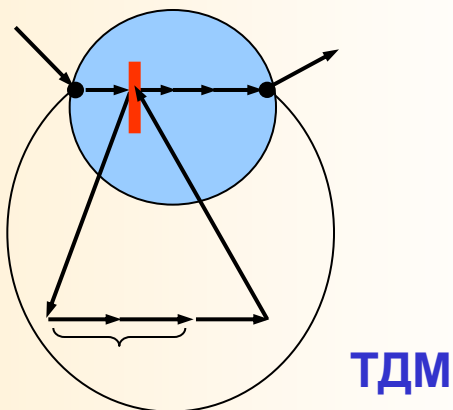
Связь дидактической системы «Школа 2000...» с другими педагогическими системами и концепциями



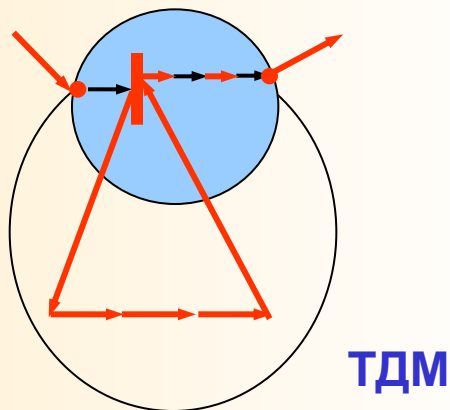
Связь ДСДМ «Школа 2000...» с традиционной школой



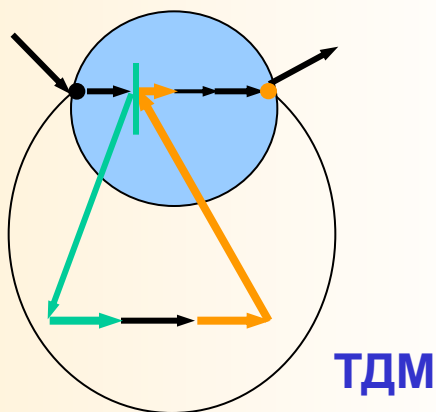
Связь ДСДМ «Школа 2000...» с системой Л.В. Занкова



Связь ДСДМ «Школа 2000...» с системой В.В. Давыдова

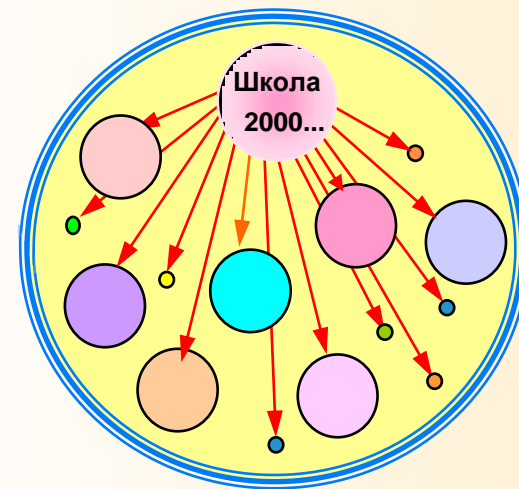


Связь ДСДМ «Школа 2000...» с исследовательским и проектным методами



Открытая система учебников Л.Г. Петерсон («Школа 2000...»)

1. Дидактическая система деятельностного метода обучения «Школа 2000...».
2. Непрерывный курс математики для дошкольников, начальной и средней школы «Учусь учиться».
3. Курсы Федерального перечня по другим учебным предметам по выбору при их использовании на основе **базового уровня ДСДМ «Школа 2000...»**.



Из письма Минобрнауки РФ № МОН-П-546 от 15.03.2011

«Разработка и утверждение образовательных программ, учебных планов, **определение списка учебников** в соответствии с утвержденными федеральными перечнями учебников **относится к компетенции образовательного учреждения (ст. 32 Закона РФ «Об образовании»)**

Из письма Комитета Государственной Думы Российской Федерации по образованию № ШВЕ – 3.1 / 97 от 23.03.2011

На основании положений Закона РФ «Об образовании» и ряда подзаконных актов:

- 1) разработка и утверждение ОП, учебных планов, определение списка учебников в соответствии с утвержденными федеральными перечнями, в том числе, принадлежащих к разным системам учебников и (или) составляющих отдельные завершённые предметные линии, **относится к компетенции образовательного учреждения;**
- 2) ФГОС обеспечивают возможность упорядоченного выбора завершённых предметных линий учебников на единой технологической и дидактической основе. **В основе стандарта лежит системно-деятельностный подход.**



Из заключения РАО от 14.07.2007

Авторскому коллективу Ассоциации «Школа 2000...» удалось создать современную образовательную систему для массовой школы, которая полностью соответствует государственной политике и направлениям модернизации российского образования.

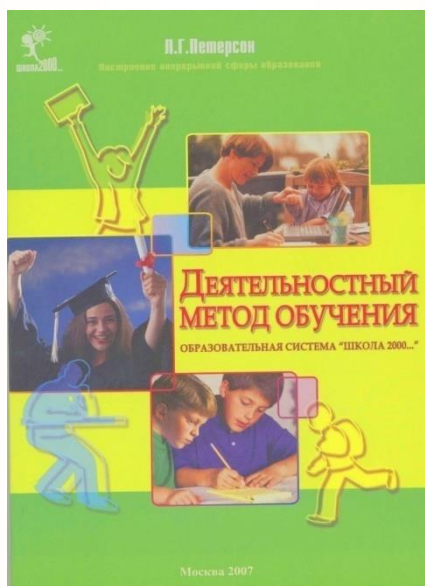
Обеспечена возможность использования курса математики «Учусь учиться» с широким спектром учебников Федерального перечня без акцентировки на комплектность на основе системы дидактических принципов «Школа 2000...» и адекватной ей структуры урока.



Премия Президента РФ в области образования за 2002 год

Лицензия Государственной СЭС о здоровьесберегающем характере программы «Школа 2000...»

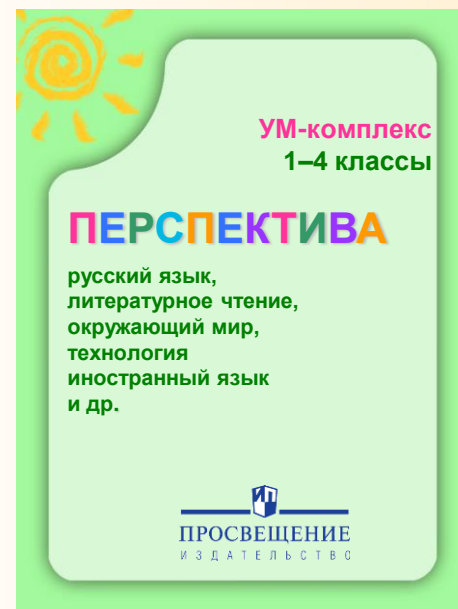
Дидактическая система деятельностного метода «Школа 2000...» принята в качестве методологической основы УМК «ПЕРСПЕКТИВА», а курс математики «Учусь учиться» стал его системообразующей частью.



+

+

+



**Варианты использования курса
математики «Учусь учиться» (Л.Г. Петерсон)
в 2011–2012 учебном году**

ВАРИАНТ 1

Система учебников «Перспектива»

ВАРИАНТ 2

**Открытая система учебников Л.Г. Петерсон
(«Школа 2000...»)**

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ НОВИЗНА ПОДХОДА

1. ДСДМ «Школа 2000...» обеспечивает каждому ребенку возможность не просто выполнять некоторые УУД в некоторых заданиях, но **создает условия для выполнения каждым ребенком на каждом уроке всего комплекса УУД**, предусмотренных ФГОС.
2. Обеспечивается прохождение учащимися **всех 4 этапов формирования УУД** на основе надпредметного курса «Мир деятельности».
3. Обеспечивается возможность выбора как готового комплекса учебников (**УМК «Перспектива»**), так и открытого комплекса учебников федеральных перечней на основе системно-деятельностного подхода (**Открытый УМК «Школа 2000...»**).



Свободный микрофон

Включите свои микрофоны.

Выскажите свое мнение или задайте свои вопросы.

Домашнее задание

1. Изучить учебную литературу к вебинару №1
(приложение)
2. Ответить на вопросы.

Анонс занятия № 2

Группы 1 и 2 (28.11.2012)

Тема: «Надпредметный курс «Мир деятельности» – недостающее ключевое звено при формировании УУД».

Группа 3 (29.11.2012)

Тема: «Особенности построения методических линий в курсе математики по программе «Учусь учиться».
Особенности содержания и методики работы по программе «Учусь учиться»: числовая линия».

Группа 4 (5.12.2012)

Тема: «Содержание и методика работы по программе «Учусь учиться: 5 класс, «Математический язык».



Центр системно-деятельностной педагогики
«Школа 2000...» АПК и ППРО РФ

*Желаем успеха!
Приятного
обучения!!!*



www.sch2000.ru

e-mail: info@sch2000.ru

тел. (495) 797-89-77, 452-22-33