

<http://www.apkpro.ru>

<http://apkpro.com/ikio>

# Информационная карта как технология описания инновационного опыта

<http://conference.apkpro.ru>



Международная научно-практическая конференция  
Повышение квалификации педагогических кадров  
в XXI веке: традиции и инновации

20 - 21 мая 2009



Мастер-классы

## Мастер-классы

Информационная карта как  
технология описания  
инновационного опыта (on-line)

Ф.И.О. Учреждение	Базарулов Сергей Павлович 672043, Читинская область, Читинский район с. Новотроицк, ул. Майская МСОУ СОШ
Должность, стаж работы в должности	Учитель физики 22 года
1. Тема инновационного педагогического опыта (ИПО)	Основы ТРИЗ как средство развития личности ученика.
2. Источник изменения	2.1. От значимого подхода к деятельности, развивающему творческое мышление учащихся посредством ТРИЗ 2.2. Обучение и воспитание школьников на основе творческой урочной и внеурочной деятельности 2.3. Новое средство обучения - элементы ТРИЗ на уроках физики и в элективном курсе
3. Идея изменений	3.1. Использование ТРИЗ для обучения составлению алгоритма решения учебных задач. 3.2. Создание банка электронных презентаций для уроков и внеурочной работы по физике с использованием ТРИЗ 3.3. Использование активных методов обучения («мозговой штурм», проектирование, эвристическая беседа, коллективный поиск решения)
4. Концепция изменений	4.1. Отсутствие в традиционной системе обучения возможности углубленного изучения материала по предмету в рамках часов, отведенных программой базового уровня для развития творческого мышления учащихся 4.2. Разработана рабочая образовательная программа по физике в 7-11 классах с введением ТРИЗ 4.3. Разработан интегрированный элективный курс для учащихся 5 класса «Занимательные задачи с элементами ТРИЗ»



## Вопрос участникам

# Изменились ли задачи создания Информационной карты?

<b>Ф.И.О.</b>	Фалупское Сергей Павлович
<b>Учреждение</b>	672043, Читинская область, Читинский район с. Новотроицк ул. Майская, МОУ СОШ
<b>Должность</b>	Учитель физики
<b>Стаж работы в должности</b>	22 года
<b>1. Тема инновационного педагогического опыта (ИПО)</b>	Основы ТРИЗ как средство развития личности ученика.
<b>2. Источник изменений</b>	2.1. От знаниевого подхода - к деятельностному, развивающему творческое мышление учащихся посредством ТРИЗ. 2.2. Обучение и воспитание школьников на основе творческой урочной и внеурочной деятельности. 2.3. Новое средство обучения- элементы ТРИЗ на уроках физики и в элективном курсе.
<b>3. Идея изменений</b>	3.1. Использование ТРИЗ для обучения составлению алгоритма решения учебных задач. 3.2. Создание банка электронных презентаций для уроков и внеурочной работы по физике с использованием ТРИЗ. 3.3. Использование активных методов обучения («мозговой штурм», проектирование, эвристическая беседа, коллективный поиск решения).
<b>4. Концепция изменений</b>	4.1. Отсутствие в традиционной системе обучения возможности углубленного изучения материал по предмету в рамках часов, отведённых программой базового уровня для развития творческого мышления учащихся. 4.2. Разработана рабочая образовательная программа по физике в 7-11 классах с введением ТРИЗ. 4.3. Разработан интегрированный элективный курс для учащихся 5 класса «Занимательные задачи с элементами ТРИЗ»

## Информационные карты создаются для:

- структурирования информации об инновационных находках учителей;
- целенаправленного сетевого взаимодействия;
- создания Информационных банков и баз данных о наличии инновационного педагогического опыта;
- экспертизы и инвентаризации современных подходов к обучению и воспитанию в системе общего образования.

# Где найти Информационную карту?

<http://apkpro.com/ikio>

АПК и ППРО. Информационные карты инновационного опыта - Windows Internet Explorer

http://apkpro.com/ikio/

АПК и ППРО. Информационные карты инновацион...

ACADEMIA АПК и ППРО

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ

вывести все >>>

Кабинет педагогического опыта

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА

Главная

Вывести все >>>

**КРИТЕРИИ поиска**

регион

предмет

характеристики инновационного педагогического опыта (ИПО)

ключевые слова

Выбрать

Форма ИКНО >>>

**Укажите критерии поиска**

<b>Ф.И.О.</b>	Фазулинов Сергей Павлович
<b>Учреждение</b>	672043, Чувашская область, Чувашский район с. Новотроицк, ул. Майкова, МКОУ СОШ
<b>Должность, стаж работы в должности</b>	Учитель. Физик 22 года
<b>1. Тема инновационного педагогического опыта (ИПО)</b>	Основы ТРИЗ как средство развития личности ученика.
<b>2. Источник изменений</b>	2.1. От значевого подхода - к деятельности, развивающему творческое мышление учащихся посредством ТРИЗ. 2.2. Обучение и воспитание школьников на основе творческой урочной и внеурочной деятельности. 2.3. Новое средство обучения - элементы ТРИЗ на уроках физики и в элективном курсе.
<b>3. Идея изменений</b>	3.1. Использование ТРИЗ для обучения составлению алгоритма решения учебных задач. 3.2. Создание банка электронных презентаций для уроков внеурочной работы по физике с использованием ТРИЗ. 3.3. Использование активных методов обучения («мозговой штурм», проектирование, эвристическая беседа, коллективный поиск решения).
<b>4. Концепция изменений</b>	4.1. Отсутствие в традиционной системе обучения возможности углубленного изучения материал по предмету в рамках часов, отведенных программой базового уровня для развития творческого мышления учащихся. 4.2. Разработана рабочая образовательная программа по физике в 7-11 классах с введением ТРИЗ. 4.3. Разработан интегрированный элективный курс для учащихся 9 класса «Занимательные задачи с элементами ТРИЗ».

ACADEMIA АПК и ППРО

Россия 125212  
Москва  
Головиновское шоссе,  
д. 8, корп. 2а  
academy@apkpro.ru  
+7(495) 459-19-81

Федеральное государственное образовательное учреждение  
Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования  
<http://apkpro.ru>

© Информационный методический центр (ИМЦ)  
[support@apkpro.com](mailto:support@apkpro.com)

Интернет | Вышлинный режим: вкл. | 100%

Адрес

<http://apkpro.com/ikio>

<b>Ф.И.О.</b>	Фалускоев Сергей Павлович
<b>Учреждение</b>	672043, Читинская область, Читинский район с. Новотроицк ул. Майская, МОУ СОШ
<b>Должность</b>	Учитель физики
<b>Стаж работы в должности</b>	22 года
<b>1. Тема инновационного педагогического опыта (ИПО)</b>	Основы ТРИЗ как средство развития личности ученика.
<b>2. Источник изменений</b>	2.1. От знаниевого подхода - к деятельностному, развивающему творческое мышление учащихся посредством ТРИЗ. 2.2. Обучение и воспитание школьников на основе творческой урочной и внеурочной деятельности. 2.3. Новое средство обучения- элементы ТРИЗ на уроках физики и в элективном курсе.
<b>3. Идея изменений</b>	3.1. Использование ТРИЗ для обучения составлению алгоритма решения учебных задач. 3.2. Создание банка электронных презентаций для уроков и внеурочной работы по физике с использованием ТРИЗ. 3.3. Использование активных методов обучения («мозговой штурм», проектирование, эвристическая беседа, коллективный поиск решения).
<b>4. Концепция изменений</b>	4.1. Отсутствие в традиционной системе обучения возможности углубленного изучения материал по предмету в рамках часов, отведённых программой базового уровня для развития творческого мышления учащихся. 4.2. Разработана рабочая образовательная программа по физике в 7-11 классах с введением ТРИЗ. 4.3. Разработан интегрированный элективный курс для учащихся 5 класса «Занимательные задачи с элементами ТРИЗ»

# Уточняем адреса Информационной карты

The image shows a screenshot of a web browser displaying the website 'Информационные карты' (Informational Maps) of the Academy for the Improvement of Qualification and Professional Retraining of Education Workers (APK and PPO). The browser window title is 'АПК и ППРО. Информационные карты инновационного опыта - Windows Internet Explorer'. The address bar shows 'http://apkpro.com/kcio/'.

The website header features the logo 'ACADEMIA АПК и ППРО' and the title 'ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ'. A navigation menu includes 'ГЛАВНАЯ', 'НОВОСТИ', 'ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АПК и ППРО', 'ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ', 'ПРОЕКТЫ', 'ФОРУМ', and 'КОНТАКТЫ'. A search bar is located on the right side of the header.

The main content area displays the 'Информационная карта инновационного опыта' (Informational Map of Innovative Experience) for a participant of the national project 'Образование' (Education). The text describes the process of submitting information cards to the Academy's database. Below the text, there are two input fields: 'Ф.И.О.\* автора опыта' (Author's name) and 'Учреждение\* в котором работает' (Institution where the author works).

Two callouts are present:

- Заполнение 1** (Form filling 1) points to the input fields for the author's name and institution.
- Заполнение 2** (Form filling 2) points to the right sidebar, which contains a 'Кабинет педагогического опыта' (Pedagogical Experience Cabinet) section with a sub-section for 'ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА'.

The footer of the website includes the following information:

Федеральное государственное образовательное учреждение  
Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования  
<http://apkpro.ru>  
© Информационный методический центр (ИМЦ)  
[support@apkpro.com](mailto:support@apkpro.com)

Россия 125212  
Москва  
Головинское шоссе,  
д. 8, корп. 2а  
[academy@apkpro.ru](mailto:academy@apkpro.ru)  
+7(495) 459-19-81

## Авторы и соавторы Информационной карты

- автор инновационного педагогического опыта
- руководители ОУ
- КОЛЛЕГИ

### Вывод:

- Информационная карта может создаваться как индивидуально, так и коллективно
- Создание ИК может стать предметом методической работы

Кто еще работает с ИК, если

**обязательное требование –  
экспертное заключение:**

уровень (масштабы  
распространения  
представляемого опыта)?

## Экспертиза

### Часто задаваемые вопросы:

- Для чего нужна экспертиза?
- Что должно подвергаться экспертизе: инновация в педагогическом опыте или собственно Информационная карта?
- Кто осуществляет экспертизу?

<http://apkpro.com/ikio>

Поля Информационной карты  
инновационного опыта заполняются и отправляются  
через сайт <http://www.apkpro.ru>



Ф.И.О.\*  
автора опыта

Учреждение\*  
в котором работает автор опыта, адрес с индексом

Должность\*  
с указанием преподаваемого предмета или выполняемого функционала

## Форма

(карта заполняется в таблице из 2-х столбцов)

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	Петрова Анна Владимировна
<b>Место работы</b>	100 000, г. Учительск, ул. Педагогическая  <b>(адрес, тел.  <u>E-mail</u> - обязательно!)</b>
<b>Должность</b>	Учитель русского языка или Педагог доп. образования, или воспитатель ДОУ
<b>Стаж</b>	15 лет

## Содержание информационной карты

### 1. Тема инновационного педагогического опыта (ИПО)\*



<http://apkpro.com/ikio>

<b>Ф.И.О.</b>	Фалалусов Сергей Павлович
<b>Учреждение</b>	672043, Читинская область, Читинский район с. Новотроицк ул. Майская, МОУ СОШ
<b>Должность</b>	Учитель физики
<b>Стаж работы в должности</b>	22 года
<b>1. Тема инновационного педагогического опыта (ИПО)</b>	Основы ТРИЗ как средство развития личности ученика.
<b>2. Источник изменений</b>	2.1. От знаниевого подхода - к деятельностному, развивающему творческое мышление учащихся посредством ТРИЗ. 2.2. Обучение и воспитание школьников на основе творческой урочной и внеурочной деятельности. 2.3. Новое средство обучения- элементы ТРИЗ на уроках физики и в элективном курсе.
<b>3. Идея изменений</b>	3.1. Использование ТРИЗ для обучения составлению алгоритма решения учебных задач. 3.2. Создание банка электронных презентаций для уроков и внеурочной работы по физике с использованием ТРИЗ. 3.3. Использование активных методов обучения («мозговой штурм», проектирование, эвристическая беседа, коллективный поиск решения).
<b>4. Концепция изменений</b>	4.1. Отсутствие в традиционной системе обучения возможности углубленного изучения материал по предмету в рамках часов, отведённых программой базового уровня для развития творческого мышления учащихся. 4.2. Разработана рабочая образовательная программа по физике в 7-11 классах с введением ТРИЗ. 4.3. Разработан интегрированный элективный курс для учащихся 5 класса «Занимательные задачи с элементами ТРИЗ»

## 1. Тема инновационного педагогического опыта

1. Сформулировать тему – обеспечить 80 % успеха в работе
2. В теме следует отразить идею педагогического опыта, о котором Вы расскажете в данной информационной карте, то есть **что** (методы, технологии, способы, средства и т.д.) и **для чего** Вы используете.

А если так?

- Тема: Опыт исследовательской деятельности
- Тема: Обучение физике без отстающих учащихся

Разделитесь на две группы.

Сформулируйте тему:

1 группа -1

2 группа -2

## Упражнение

В классно-урочной системе обучения, которая сейчас является основной в школах России достаточно сложно уделить внимание учителя к слабым учащимся. Эти дети не получают должного развития, все годы учебы в школе для них беспросветны. При создании определенных условий обучения в школе все учащиеся могут быть успешными.

За многие годы своей педагогической деятельности учителем создана система обучения учащихся, которая направлена на развитие каждого ученика. Педагогическая система учитывает способности и возможности ученика, темп и особенности его личности. Гуманизм к личности ученика отражен в использовании форм и методов развивающего обучения, контроля их знаний и умений.

**Отредактируйте текст, выбрав из него сущность опыта  
(или идею изменения)**

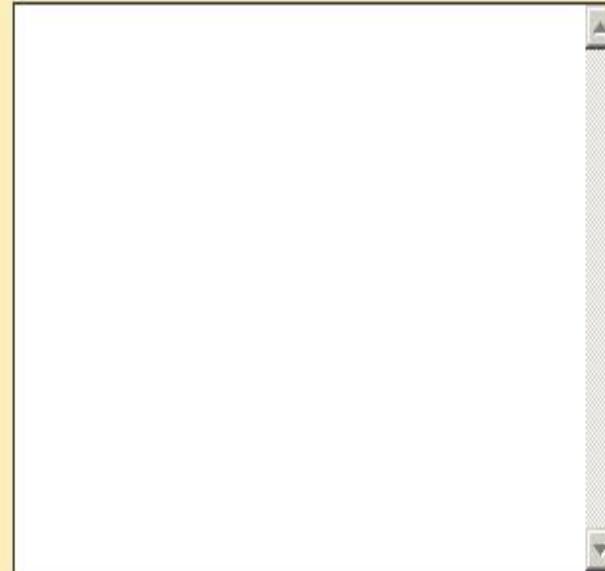
## Тема (примеры)

- Использование информационно-коммуникационных технологий в повышении мотивации учащихся (например) к изучению физики
- Формирование творческих способностей учащихся в ходе проектно – исследовательской деятельности.

## Как в педагогическом опыте рождается новое? (источник изменений)

### 2. Источник изменений\*

(противоречия, новые средства обучения, новые условия образовательной деятельности, др.)



<http://apkpro.com/ikio>

## 2. Источник изменения (примеры)

- противоречия,
- появление новых средств обучения;
- новые условия образовательной деятельности, др.;
- новые потребности и запросы учащихся и родителей;
- другое

### Примеры:

- Между объемом программы и недостаточностью времени на ее освоение.
- Информатизация образовательного процесса
- Новый статус образовательного учреждения

### 3. Идея изменений

**В этой графе необходимо отразить, в чем сущность инновации, преобразования, эффективного способа обучения.**

*Например:*

в **использовании** образовательных, коммуникационно-информационных или других технологий;  
в изменении содержания образования;  
в **организации** учебного или воспитательного процесса, др.

**Примечание:** в рамках курсов предлагаем слушателям проделать работу по формулированию и редактированию текста

## 4. Концепция изменений

- Способы, их преимущества перед аналогами
- новизна,
- ожидания
- ограничения,
- трудоемкость,
- риски

## Трудоемкость, риски, ограничения инновационного педагогического опыта

- **Трудоемкость** – условия (нормативно-правовые, материально-технические, финансовые, программно-методические, организационные, личностные и другие), которые требуются для введения, освоения и внедрения инновационного опыта **на другую почву**.
- **Ограничения** – это те тенденции изменения внешней среды, которые необходимо обязательно учитывать в процессе внедрения данного опыта, чтобы обеспечить его воспроизводимость и максимальную эффективность в других условиях.
- **Риски** – это угрозы внедрения предлагаемого опыта, которые создаются во внешней среде и которые должны быть устранены или минимизированы на этапе проектирования его диссеминации

## 5. Условия реализации изменений

- Высокий уровень профессионализма педагога (знание своего предмета, компетентность, владение образовательными технологиями....)
- Особенности лично-профессиональные качества педагога (артистизм, склонность к исследовательской деятельности, ТРИЗу и др.)

## 6. Результат изменений

- Отражается не только рост качества обучения, показатели ЕГЭ, наличие победителей олимпиад, но и личностные изменения в детях, рост их интереса к предмету, участие в социальных проектах.
- Помним, что инновация – это новшество, дающее качественно новый результат.

## 7. Публикации

- Указываются те публикации, в которых отражается опыт, представляемый в Информационной карте.
- Если публикаций нет, то и нет: Вы еще напишете
- Можно указать материалы, представленные в Методический кабинет образовательного учреждения, Центр развития образования и т.д., а также в ИНТЕРНЕТ

## 8. Описание инновационного опыта

- Текст описания рекомендуем изложить в объеме не более 1 страницы (в компьютерном наборе – 1800-2000 знаков, шрифт 12 пт, через 1 инт.)

### Примечание:

Обращаем внимание авторов – карта **Информационная**, то есть в ней отражается информация, адресованная Другому.

В Информационной карте отражается только **одна** тема: она сформулирована Вами в самом начале.

В ИК описываются только те приемы, методы, технологии, способы и т.д., **которые носят элементы новизны в Вашем опыте.**

## Комментарий

### Логика описания ПО

Ответьте на вопросы:

- Что я делаю?
- Для чего я делаю ЭТО?
- Как я делаю ЭТО? (можно привести конкретные примеры использования Вашей инновации на уроке или во внеурочной работе **в последовательности применяемых операций**: целеполагание, определение заданий, их разноуровневость, контроль выполнения, включение учеников в разработку заданий и т.д. – можно перечислять до бесконечности).

#### *Примечание:*

Результат Вы уже представили, поэтому еще раз этого делать не надо

## Новые возможности

Теперь можно приложить к описанию инновационного опыта конкретные примеры:

- 1-2 разработки урока, в том числе тексты, презентации и даже видеофрагменты;
- технологические карты, дидактические материалы, др.

<b>Ф.И.О.</b>	Фазлустанов Сергей Павлович
<b>Учреждения</b>	672043, Читинская область, Читинский район с. Новотроицк ул. Майская. МОУ СОШ
<b>Должность</b>	Учитель физики
<b>Стаж работы в должности</b>	22 года
<b>1. Тема инновационного педагогического опыта (ИПО)</b>	Основы ТРИЗ как средство развития личности ученика.
<b>2. Источник изменений</b>	2.1. От знаниевого подхода - к деятельностному, развивающему творческое мышление учащихся посредством ТРИЗ 2.2. Обучение и воспитание школьников на основе творческой урочной и внеурочной деятельности 2.3. Новое средство обучения- элементы ТРИЗ на уроках физики и в элективном курсе.
<b>3. Идея изменений</b>	3.1. Использование ТРИЗ для обучения составлению алгоритма решения учебных задач. 3.2. Создание банка электронных презентаций для уроков и внеурочной работы по физике с использованием ТРИЗ. 3.3. Использование активных методов обучения («мозговой штурм», проектирование, эвристическая беседа, коллективный поиск решения).
<b>4. Концепция изменений</b>	4.1. Отсутствие в традиционной системе обучения возможности углубленного изучения материал по предмету в рамках часов, отведенных программой базового уровня для развития творческого мышления учащихся. 4.2. Разработана рабочая образовательная программа по физике в 7-11 классах с введением ТРИЗ. 4.3. Разработан интегрированный элективный курс для учащихся 5 класса «Занимательные задачи с элементами ТРИЗ»

Информационные карты

Использование метода проекции для развития ассоциативных и практических умений учащихся (проект «Управляющий шар»)

Каменева Наталья Владимировна  
учитель физики 8 класса

Образовательное учреждение: МОУ «Звезд' 96» Московского городского округа  
Тюльчинской области

Составлено образование: общее

Характеристики инновационного опыта: методы

Информационные материалы опыта: метод проектов, ассоциативная деятельность

Дополнительные материалы:

- Инновационный педагогический проект «Мой первый самолет» Развитие ассоциативных и практических умений учащихся
- Ссылки - источник опыта на Яндексе
- Учебник автент, подготовлен в рамках проекта Европейского конкурса «Учитель года России - 2005»

## Завершение работы

- Завершив работу, выберите ключевые слова, по которым можно будет найти Вашу Информационную карту в электронных средствах.
- **Ключевые слова** отражают Ваш инновационный опыт, они есть и в теме опыта, и в описании опыта.

## Главные затруднения

<http://apkpro.com/ikio>

### Характеристики инновационного опыта\*

Из выпадающего списка выберите составляющие образования, которые представляют содержание опыта.

При представлении инновационного ПО учителя не заполняются пп.3, 14, 17

### Информационное представление опыта\*

Для информационного представления опыта впишите 3-5 ключевых слов, отражающих сущность описываемого опыта в рамках выбранной Вами составляющей образования

1. Ценности и ценностные ориентации

## Характеристики ИПО

<http://apkpro.com/ikio>

### Характеристики инновационного педагогического опыта (ИПО)

<input type="checkbox"/> информационно-коммуникационные технологии	<input type="checkbox"/> методы	<input type="checkbox"/> организационные ресурсы	<input type="checkbox"/> средства
<input type="checkbox"/> информационно-методическая среда	<input type="checkbox"/> мотивационные ресурсы	<input type="checkbox"/> организационные формы	<input type="checkbox"/> цели и задачи
<input type="checkbox"/> информационные ресурсы	<input type="checkbox"/> научно-методические ресурсы	<input type="checkbox"/> содержание образования	<input type="checkbox"/> ценности и ценностные ориентации
<input type="checkbox"/> материально-техническая база	<input type="checkbox"/> образовательные технологии		

## Ключевые слова

<http://apkpro.com/ikio>

### Ключевые слова

<input type="checkbox"/> авторская программа	<input type="checkbox"/> здоровье-сберегающие технологии	<input type="checkbox"/> качество обучения	<input type="checkbox"/> мотивация и мотивационные ресурсы	<input type="checkbox"/> развивающее обучение
<input type="checkbox"/> дебаты	<input type="checkbox"/> интеграция в обучении	<input type="checkbox"/> коммуникативность	<input type="checkbox"/> начальная школа	<input type="checkbox"/> развитие критического мышления
<input type="checkbox"/> деятельностный подход	<input type="checkbox"/> интерактивный метод в УВП	<input type="checkbox"/> личностно-ориентированный подход в обучении	<input type="checkbox"/> проектный метод обучения	<input type="checkbox"/> технологии активного обучения
<input type="checkbox"/> диагностические методики	<input type="checkbox"/> информатизация ОУ	<input type="checkbox"/> межпредметные связи	<input type="checkbox"/> профессиональное самоопределение	<input type="checkbox"/> технологии проблемного обучения
<input type="checkbox"/> дифференцированное обучение	<input type="checkbox"/> исследовательские методы обучения	<input type="checkbox"/> методика исследовательской работы	<input type="checkbox"/> профильное и предпрофильное обучение	<input type="checkbox"/> экологическое образование и воспитание

выбрать

## Результат

### Результат Вашего труда – это интерес к Вашему творчеству Другого учителя

- Постарайтесь коротко и емко рассказать о своем опыте.
- Основное достоинство Вашего труда:
  - Краткость
  - Полнота
  - Доступность
  - Достоверность
  - Методическая и научно-теоретическая грамотность

# Организация поиска из Банка данных

<http://apkpro.com/ikio>

**АПК и ППРО. Информационные карты инновационного опыта - Windows Internet Explorer**

<http://apkpro.com/ikio/>

АПК и ППРО. Информационные карты инновацион...

**ACADEMIA**  
АПК и ППРО

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ**

[вывести все >>>](#)

**Кабинет педагогического опыта**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ**  
ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА

**Главная**

[Вывести все >>>](#)

**КРИТЕРИИ поиска**

регион

предмет

характеристики инновационного педагогического опыта (ИПО)

ключевые слова

[Форма ИКНО >>>](#)

**Укажите критерии поиска**

<b>Ф.И.О.</b>	Фазулинов Сергей Павлович
<b>Учреждение</b>	672043, Чеченская область, Чеченский район с. Новотроицк, ул. Майкова, МКОУ СОШ
<b>Должность</b>	Учитель физики
<b>Стаж работы в должности</b>	22 года
<b>1. Тема инновационного педагогического опыта (ИПО)</b>	Основы ТРИЗ как средство развития личности ученика.
<b>2. Источник изменений</b>	2.1. От значевого подхода - к деятельностному, развивающему творческое мышление учащихся посредством ТРИЗ. 2.2. Обучение и воспитание школьников на основе творческой урочной и внеурочной деятельности. 2.3. Новое средство обучения - элементы ТРИЗ на уроках физики и в элективном курсе.
<b>3. Идея изменений</b>	3.1. Использование ТРИЗ для обучения составлению алгоритма решения учебных задач. 3.2. Создание банка электронных презентаций для уроков внеурочной работы по физике с использованием ТРИЗ. 3.3. Использование активных методов обучения («мозговой штурм», проектирование, эвристическая беседа, коллективный поиск решения).
<b>4. Концепция изменений</b>	4.1. Отсутствие в традиционной системе обучения возможности углубленного изучения материал по предмету в рамках часов, отведенных программой базового уровня для развития творческого мышления учащихся. 4.2. Разработана рабочая образовательная программа по физике в 7-11 классах с введением ТРИЗ. 4.3. Разработан интегрированный элективный курс для учащихся 9 класса «Занимательные задачи с элементами ТРИЗ».

Россия 125212  
Москва  
Головиновское шоссе,  
д. 8, корп. 2а  
academy@apkpro.ru  
+7(495) 450-19-81

ACADEMIA  
АПК и ППРО

Федеральное государственное образовательное учреждение  
Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования  
<http://apkpro.ru>

© Информационный методический центр (ИМЦ)  
[support@apkpro.com](mailto:support@apkpro.com)

Интернет | Вышлинный режим: вкл. | 100%

*Удачи Вам, дорогие коллеги!*

- Вы – талантливы, Ваш опыт интересен Другим!
- Вы щедры и готовы поделиться с Другими своим богатством.
- Поделившись с Другим, становишься богаче, потому что получаешь несравненно больше.

*Спасибо Вам за сотрудничество!*

Пахомова Елена Михайловна

[E.M.Pahomova@gmail.com](mailto:E.M.Pahomova@gmail.com)