

МОДЕЛИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Информация

о проведении VII Всероссийской научно-теоретической конференции

2 декабря 2016 г.

Вятский государственный университет, Кировский Центр дополнительного образования одарённых школьников проводят 2 декабря 2016 года VII Всероссийскую научно-теоретическую конференцию **«Модели и моделирование в методике обучения физике»**.

Оргкомитет конференции: член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор Ю. А. Сауров (председатель); кандидат педагогических наук, доцент К. А. Коханов (зам. председателя); доктор педагогических наук Я. Д. Лебедев (Вологда); доктор педагогических наук Р. В. Майер (Глазов); доктор педагогических наук, профессор И. В. Гребенев (Н. Новгород); кандидат педагогических наук, доцент Е. И. Вараксина (Глазов); кандидат педагогических наук, доцент Ю. В. Иванов (Глазов); кандидат педагогических наук, учитель физики О. Л. Лежепёкова (Киров); аспирант М. П. Позолотина (учёный секретарь).

На конференции планируется работа по следующим направлениям:

- **Развитие методологии дидактики физики**
- **Модели в методике обучения физике как науке**
- **Модели и содержание школьного курса физики**
- **Модели и моделирование в процессе усвоения знаний**

Работа конференции планируется в конференц-зале Центра дополнительного образования одарённых школьников по адресу: Киров, Октябрьский проспект, 87а. Кроме пленарного заседания и работы секции будут организованы: выставка новых публикаций по теме конференции, знакомство с ЦДООШ.

Регистрация участников с 9.00 2 декабря 2016 г., пленарное заседание – с 10 до 12 час., работа секции – с 13 до 16 час. После 16 час. – культурная программа.

Заявки на участие в работе конференции и материалы докладов принимаются лишь до 15 октября 2016 г. В заявке должно быть указано: полностью ФИО, место работы и должность, учёная степень и звание, адрес для сообщения по электронной почте. К началу работы конференции материалы будут изданы. При подготовке издания оргкомитет оставляет за собой право минимально необходимого редактирования материалов. Их объём в любом случае не должен превышать 5 стр. стандартного формата (поля: слева, справа, сверху и снизу по 2 см) через 1 интервал компьютерного набора с размером шрифта 14 (на страницу ориентировочно 40 строк по 60 знаков). Материалы доклада и информация об авторе должны быть представлены по электронной почте по адресам: kokhanovka@mail.ru или saurov-ya@yandex.ru.

Проведение конференции планируется как инициативное научное мероприятие. Организационного взноса не требуется.

Правило оформления заголовка статьи:

И. И. Иванов
ВятГУ

Название доклада

Оргкомитет обращает внимание возможных участников конференции на соблюдение её тематики. Ниже с учётом результатов предыдущих конференций приведены возможные проблемы для обсуждения. Вызов на конференцию при необходимости будет отправлен не позднее 1 ноября 2016 г.; для планирования заселения, работы секций желательна подтверждение приезда.

Телефоны для справок: +7(961)747-98-91 (Константин Анатольевич Коханов); +7(922)912-43-87 (Позолотина Марина Павловна).

Электронная почта организаторов конференции: kokhanovka@mail.ru, mpozolotina@mail.ru и saurov-ya@yandex.ru.

Приложение 1

Из истории конференции

Конференции по названной научно-методической проблеме проводились пять раз (1997, 2000, 2004, 2007, 2010, 2013). Представлены и прослушаны десятки докладов докторов наук, профессоров по принципиальным проблемам. Приведём несколько наиболее характерных докладов.

1997: 1. Разумовский В. Г. Обучение физике и научное познание. 2. Мултановский В. В. Физическая картина мира как модель. 3. Сауров Ю. А. Проблема закономерностей в методике обучения физике. 4. Нурминский И. И. Модели объектов и явлений природы как объект изучения в школьном курсе физики. 5. Майер Р. В. Моделирование деятельности учащегося при проведении физического эксперимента.

2000: 1. Майер Р. В. Методика использования физических фактов для обоснования теоретических положений. 2. Никитин А. А. Моделирование – метод изучения физики. 3. Вайзер Г. А. Моделирование решения качественных задач. 4. Сауров Ю. А. Дидактический смысл и функции моделей уроков. 5. Пустильник И. Г. Объект познания и модели учебного процесса. 6. Коханов К. А. Учебное моделирование как действия, операции и деятельность.

2004: 1. Разумовский В. Г. Научный метод познания и эксперимент в обучении физике. 2. Исупов М. В. Модели и моделирование при решении качественных физических задач. 3. Майер В. В. Научное познание в учебном физическом эксперименте. 4. Сауров Ю. А. О программе исследования методических моделей в методике обучения физике. 5. Коханов К. А. Модели в учебном физическом эксперименте.

2007: 1. Сауров Ю. А. О природе и процедурах физического мышления. 2. Майер Р. В. Метод компьютерного моделирования при изучении физических

явлений. 3. Лебедев Я. Д. Вопросы эпистемологии в методике обучения физике. 4. Гребенев И. В. Принципы построения дидактической теории конструирования учебного процесса по физике. 5. Крестников С. А. Система истории методики обучения физике как дидактическая модель.

2010: 1. Разумовский В. Г. Модельные гипотезы в научных исследованиях и в обучении физике. 2. Гребенев И. В., Лебедева О. В. Моделирование учебного процесса для организации исследовательского обучения физике. 3. Сауров Ю. А. Методическая деятельность с моделями объектов и явлений. 4. Нурминский И. И. Методология познания как элемент физического образования. 5. Зинovieв А. А. Использование моделей при решении задач по физике.

2013: 1. Гребенев И. В. О предмете и метапредметности, или научная идея моделирования учебного процесса. 2. Майер В. В., Варакина Е. И. Дидактическая модель развития физического мышления при введении понятия ЭДС индукции. 3. Сауров Ю. А. О смыслах моделирования в обучении физике. 4. Коханов К. А. Проблема согласования коллективной и индивидуальной учебной деятельности при обучении физике. 5. Иванов Ю. В. Использование различных моделей объектов и явлений при обучении физике.

Приложение 2

Актуальные проблемы для изучения

Науковедение. Каков вклад конкретных ученых (научных школ) в разработку науковедческих (методологических) вопросов методики обучения физике?

Какие методические системы используются в методике обучения физике как модели? Для чего и как они строятся? Какие явления (процессы) изучает методика обучения физике? Каковы модели этих явлений? Какие средства описания деятельности используются в методике обучения физике? Как они согласуются между собой? Какие закономерности используются в методике обучения физике? Каковы тенденции развития методики обучения физике как науки? Каково содержание методологии методики обучения физике?

Содержание физического образования. Какие модели физических объектов и физических явлений изучаются (должны изучаться) в школьном курсе физики и востребованы ФГОС? Каково содержание модели «Современная физическая картина мира»? Какие модели взаимодействия (и как эффективно) изучаются в школе? Границы применимости каких моделей нужно изучать в школе? Стоит ли школьников знакомить со структурой физических знаний? Как в современных учебниках представлен модельный подход в описании явлений? Каковы приемы работы с моделями?

Процессы обучения физике. Какие представления о моделях (и моделировании) хорошо формируются у школьников? Как следует формировать умения моделировать при решении задач, проведении физического эксперимента? С какими методологическими знаниями следует знакомить школьников? Как формируются у школьников черты современного стиля мышления? Каковы возможности (приемы) компьютерного (математического) моделирования на уроках физики? Каковы причины затруднений школьников при изучении моделей (конкретных по темам...)?