

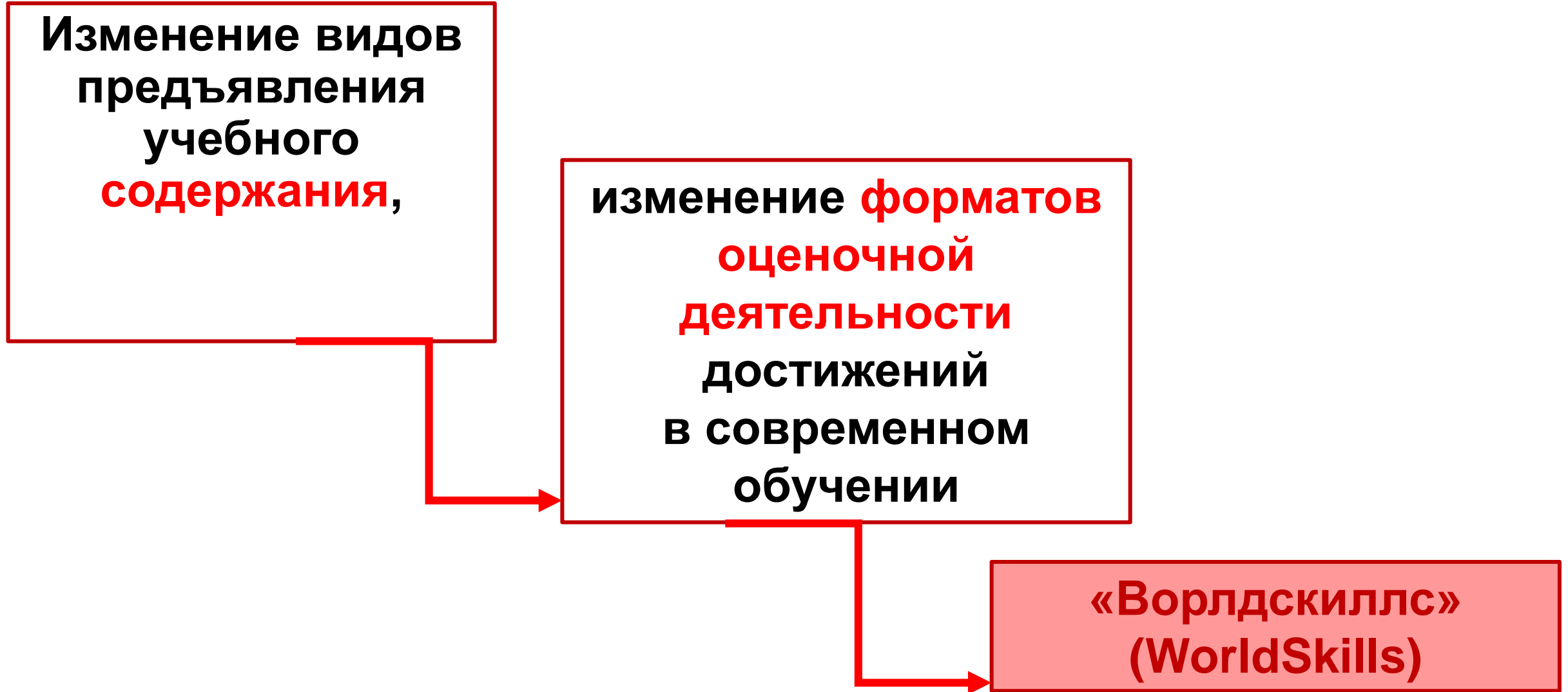
**Ворлдскиллс как формат
получения методического
знания о состоянии
физического образования**

«Ворлдскиллс» (WorldSkills) как новый формат оценки образовательных достижений

Изменение видов
предъявления
учебного
содержания,

изменение **форматов**
оценочной
деятельности
достижений
в современном
обучении

«Ворлдскиллс»
(WorldSkills)



Из истории развития движения WorldSkills

- Движение WorldSkills International (WSI) зародилось в послевоенные годы в **Испании (1947 г.)**.
- **79** стран-участниц движения сегодня
- 2019 г. - Россия (**WorldSkillsKazan 2019**)
- «**Делай мир лучше силой своего мастерства!**»
- Выявление сформированности **компетенций**

WorldSkills как возможность получения методического знания о состоянии физического образования

- Участники чемпионата **отражают** процесс обучения
- Анализ результатов областного чемпионата «WorldSkills Russia» по компетенции «**Учитель физики основной школы**», проведенного **8–9 ноября 2018 г.** на базе КОГПОБУ «Омутнинский колледж педагогики, экономики и права». Участниками данного мероприятия были старшеклассники, обучающиеся колледжа и студенты
- вариант «Молодые профессионалы» и **юниоры WorldSkills (16 и младше лет)** (последняя возрастная линейка появилась в 2017 г.)

Конкурсное задание

- Подготовка и демонстрация фрагмента учебного занятия по физике на тему «**Закон Архимеда**» для основной школы.
- Участникам разрешается использовать **устройства для хранения информации и выхода в Интернет**; оборудование и материалы, указанные в инфраструктурном листе, собственные материалы и инструменты (тулбокс).
- Цель: продемонстрировать умение подготовить с применением современных *образовательных и информационно-коммуникационных технологий* проект учебного занятия по теме «Закон Архимеда» и продемонстрировать его фрагмент, направленный на **достижение метапредметных** результатов

Конкурсное задание: метапредметные результаты

- а) формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять **информацию** в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- б) понимание различий между исходными **фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами**

4 модификации задания

Задание 1: Организовать учебную деятельность обучающихся по **ознакомлению с сущностью физического закона – закона Архимеда – в соответствии с обобщенным планом-алгоритмом характеристики физического закона.**

Задание 2: Создать методические условия для формирования **умений решения экспериментальной физической задачи на применение физического закона – закона Архимеда – (с использованием обобщенного алгоритма решения физических задач).**

Задание 3: Организовать учебную деятельность обучающихся по выполнению **лабораторного исследования на доказательство справедливости закона Архимеда, используя обобщенный план-алгоритм выполнения экспериментального исследования.**

Задание 4: Ознакомить обучающихся с сущностью физического закона – закона Архимеда – в соответствии с принципами **проектной технологии: организовать кратковременный исследовательский проект.**

Критерии выполнения задания

- Соблюдение санитарных норм и правил безопасности.**
- Учет возрастных особенностей детей.**
- Владение современными теориями и технологии обучения физике.**
- Психологический климат учебного занятия.**
- Реализация триединой дидактической цели (её обучающего, воспитательного и развивающего компонентов).**
- Владение обязательными (из примерной учебной программы) и дополнительными компонентами содержания по теме «Закон Архимеда».**
- Достижение обозначенных метапредметных результатов (познавательных УУД).**

Критерии выполнения задания

- Создание условий для реализации натурального физического эксперимента.**
- Владение методологией физики (применение обобщенных планов-ответов и алгоритмов о физическом законе; плана решения физической задачи; плана-алгоритма выполнения экспериментального исследования; плана исследовательского проекта).**
- Соблюдение времени.**
- Проявление индивидуального стиля методической деятельности, оригинальность методических приемов по усвоению сущности закона Архимеда.**
- Владение приемами для создания мотивации учащихся к учебному познанию по физике.**
- Культура речи.**
- Выполнение требований чемпионата.**

Выводы-обобщения для методики физики по результатам выполнения конкурсного задания

1. Большинство участников чемпионата демонстрируют **традиционные методы и приемы обучения: объяснение, рассказ, демонстрация решения физической задачи с записью на маркерной доске, представление фрагмента мультимедиапрезентации.**

Диалоговые форматы используются недостаточно

Выводы-обобщения

2. Основной формат взаимодействия на уроке - **передача информации от учителя к ученику**. Активизация обучающихся реализуется недостаточно эффективно, **активизирующие приемы не применяются** (только один участник из 7 организовал выполнение физического эксперимента по группам). **Групповые и парные методы используются реже, чем фронтальные.**

Выводы-обобщения

3. Отмечается **тенденция замены натурального эксперимента его видеопозказом.** Участники демонстрируют некоторую «боязнь» взаимодействия с оборудованием для выполнения опыта как демонстрационного, так и лабораторного.

4. Доминирует **констатирующий, а не исследовательский вариант физического опыта**

Выводы-обобщения

5. Слабо связывается изучаемый закон с практическими случаями его применения, хотя данный формат ориентирован именно на решение задачи связи теории и практики.

6. Только один из 7 участников предложил дифференцированное задание (в качестве домашнего). Следовательно, остается до сих пор нерешенной проблема дифференцированного подхода к обучению физике, а тем более – индивидуализированного.

Выводы-обобщения

7. Только один участник указал в демонстрируемом фрагменте урока **доступные источники информации**, к которым могут обратиться обучаемые для более глубокого ознакомления с учебной информацией об изучаемом физическом законе. Однако важной функцией современного процесса обучения, и физике – в том числе – остается формирование умения поиска информации, её обработки, выбора нужных её элементов и сохранения их, или применения при необходимости. **Деятельность по организации и достижению метапредметных результатов организуется слабо.**

Выводы-обобщения

8. Отмечается **затруднение участников в использовании физической терминологии**, не указываются единицы измерения физических величин, допускаются неточности в оформлении физических задач.

9. Владение методологией физики (применение обобщенных планов-ответов и алгоритмов о физическом законе; плана решения физической задачи; плана-алгоритма выполнения экспериментального исследования; плана исследовательского проекта) не было продемонстрировано ни в одном фрагменте. Это говорит о том, что **методологическое знание по-прежнему не стало привычным элементом содержания физического образования**

Выводы-обобщения

10. Не демонстрируют участники и столь важное умение, как переход от реальных физических объектов и явлений к их моделям, и наоборот: от моделей к их реальным первоначалам.

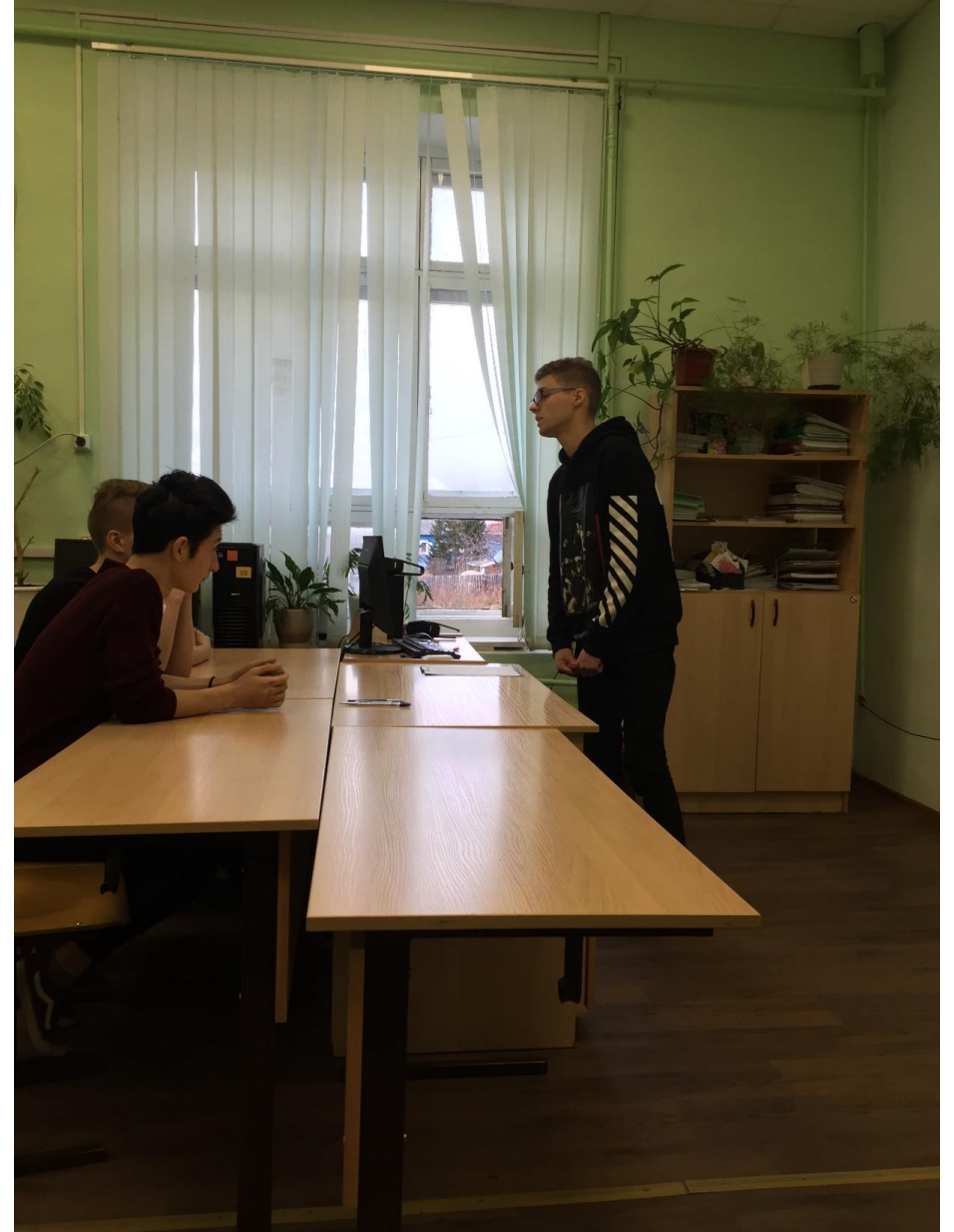
11. Цифровыми технологиями (применение компьютера, электронной доски) учащиеся владеют на высоком уровне. Следовательно, цифровые технологии становятся традиционными в профессиональной деятельности учителя физики.

WorldSkills - «индикатор» состояния
физического образования,
способствует выявлению методических
проблем не только обучения физике в
школе, но и организации
профессиональной подготовки учителя
физики

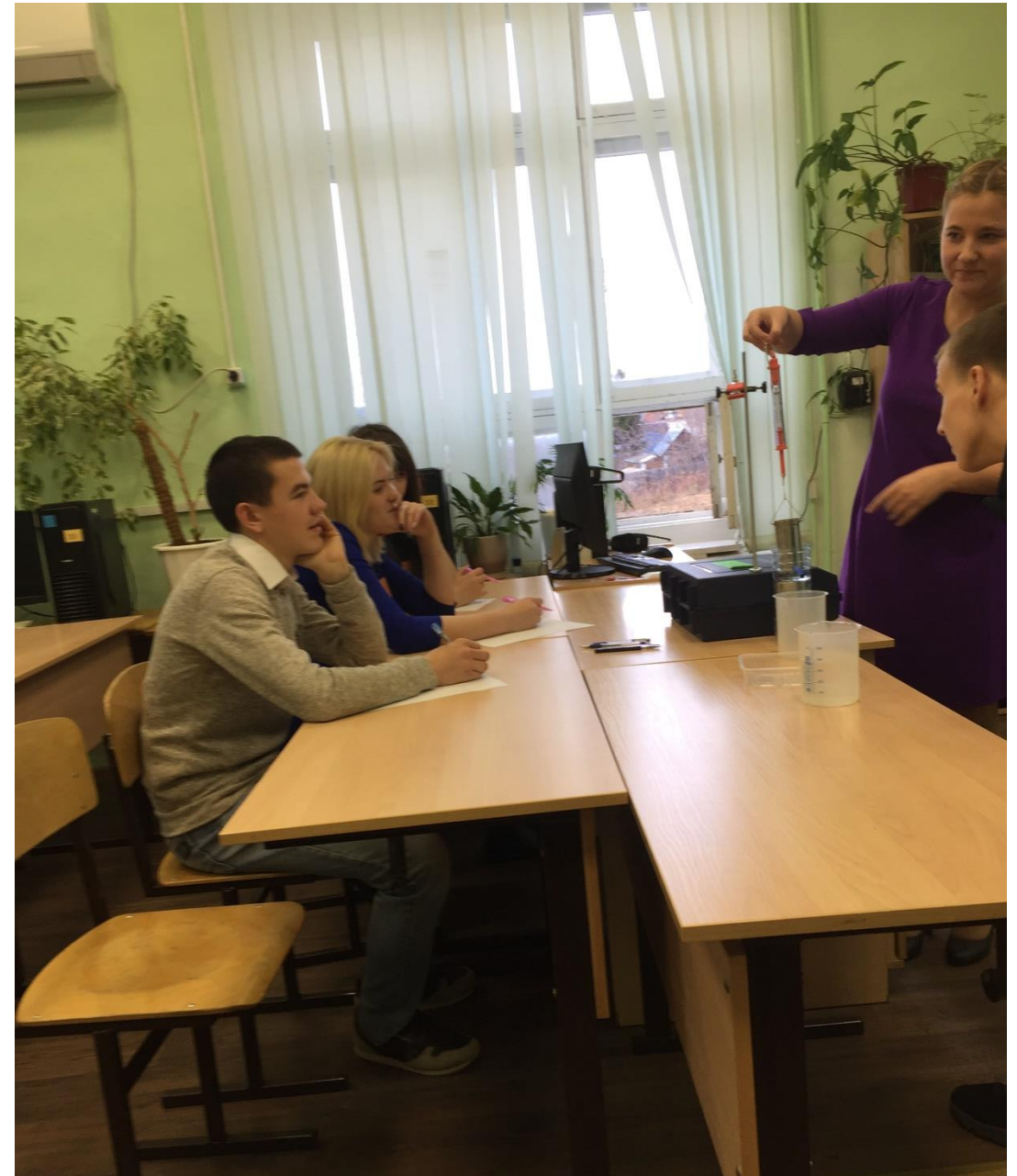
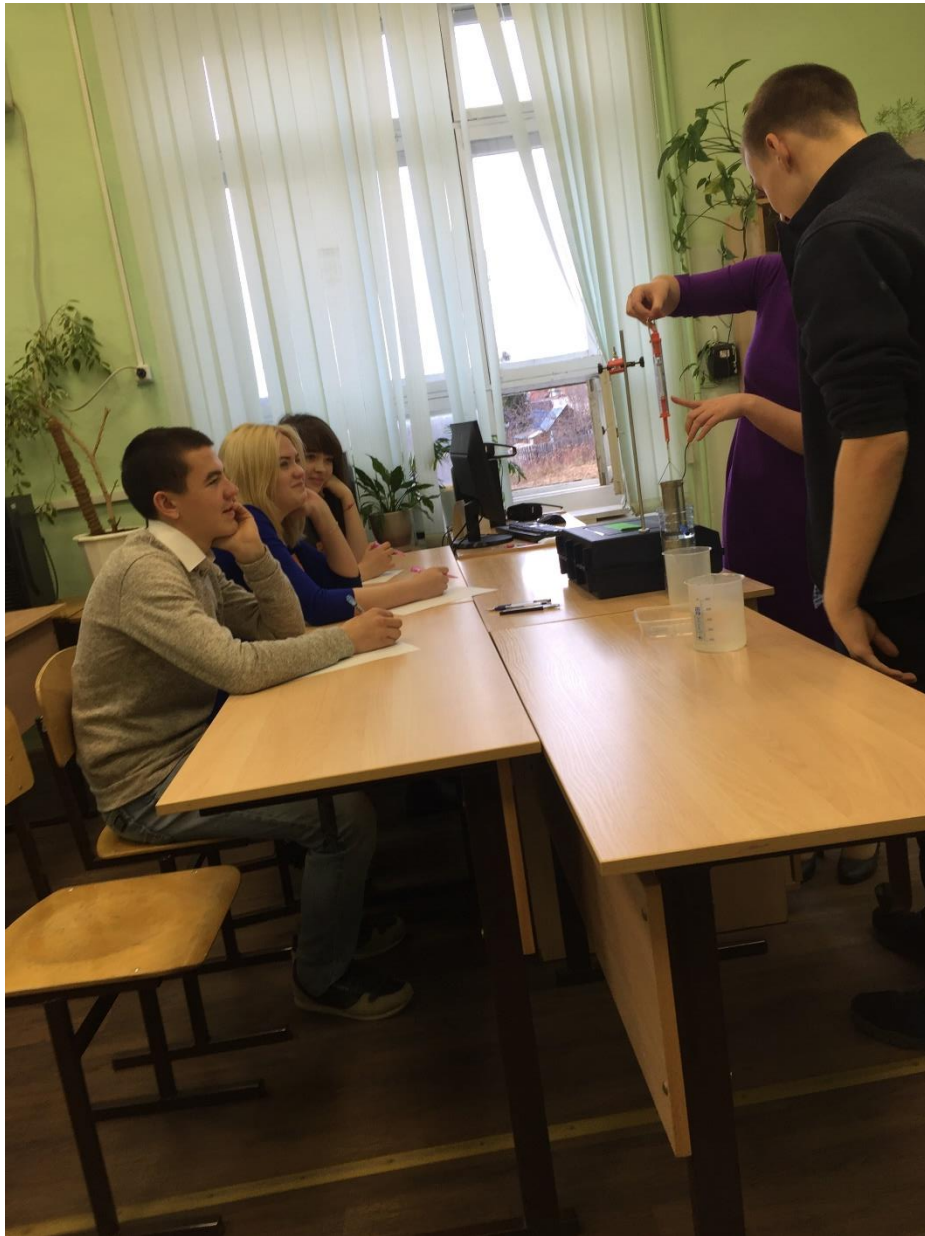
Зарисовки с чемпионата



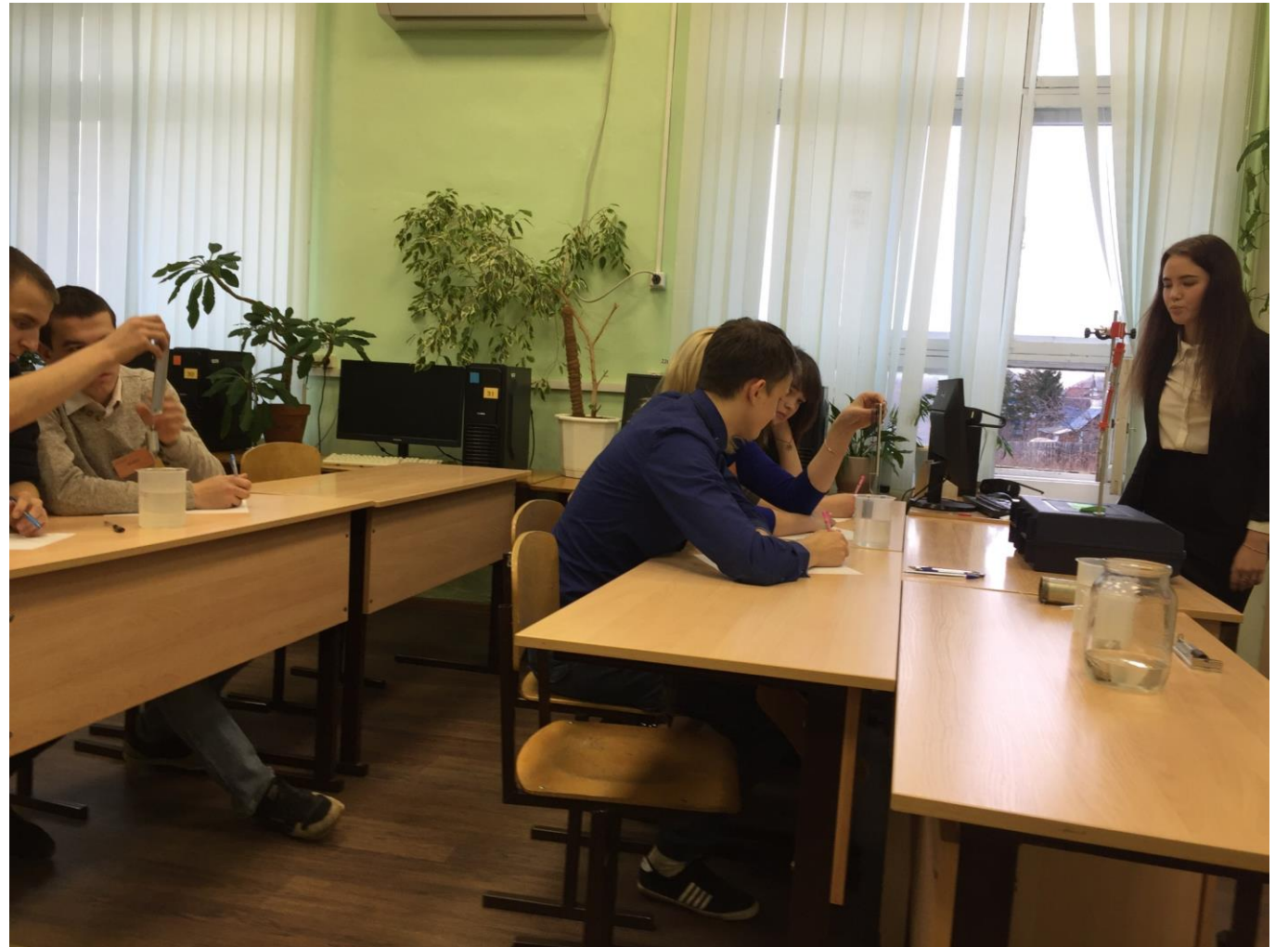
Зарисовки с чемпионата



Зарисовки с чемпионата



Зарисовки с чемпионата



Жюри



БЛАГОДАРИМ за внимание!

**Ольга Витальевна Коршунова,
ВятГУ, д.пед.н.,
профессор кафедры педагогики,**

okorchun@mail.ru