

«Интерактивная реализация индивидуальной образовательной траектории на уроке решения задач по физике»

Методическая мастерская

Индивидуальная образовательная траектория - персональный путь реализации личностного потенциала каждого ученика в образовании.



Информационные технологии в образовании

- ▶ Это - проблематика интеллектуальных обучающих систем, открытого образования, дистанционного обучения, информационных образовательных сред.
- ▶ Это - процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).



Компоненты информационной системы

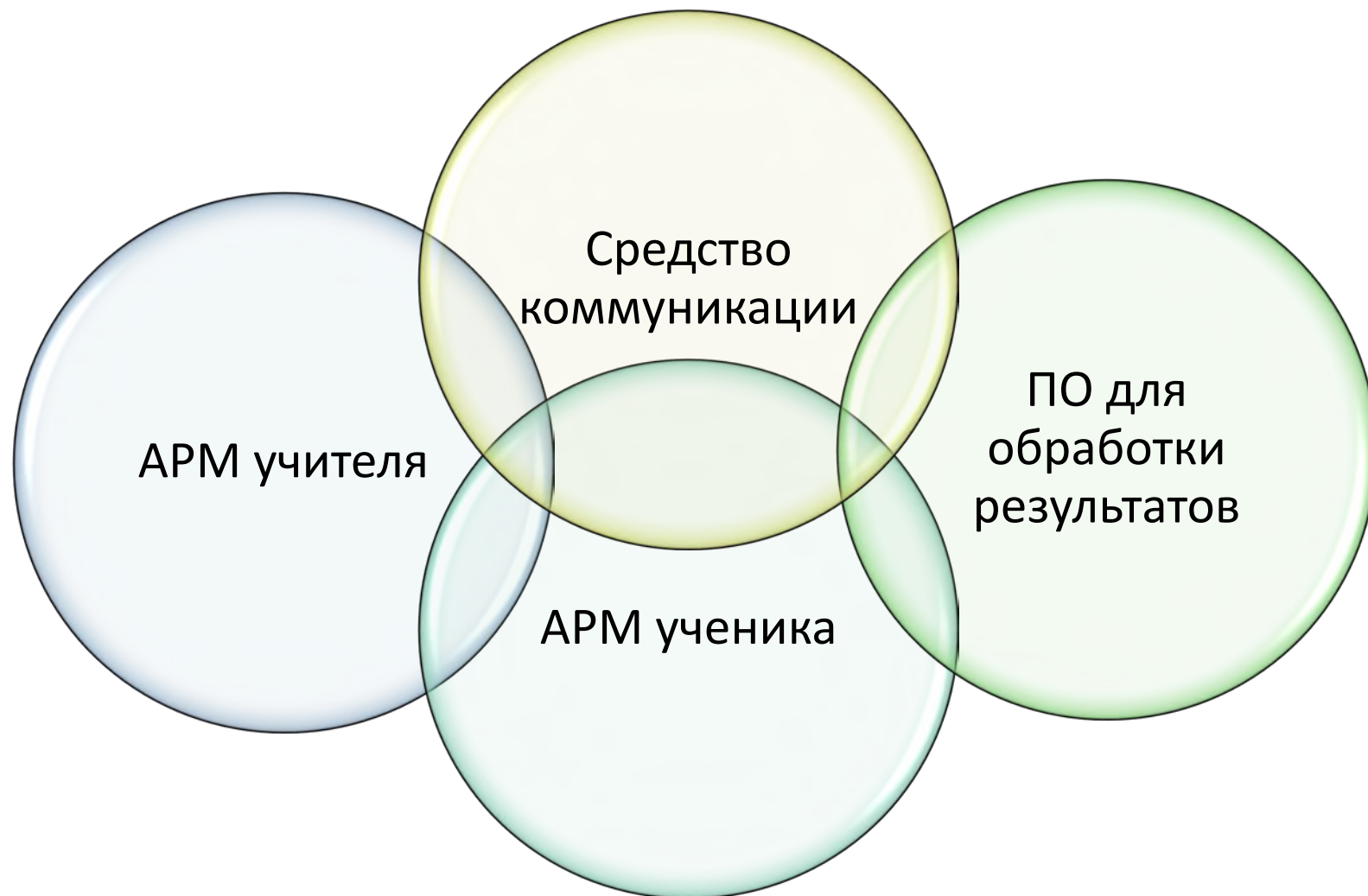
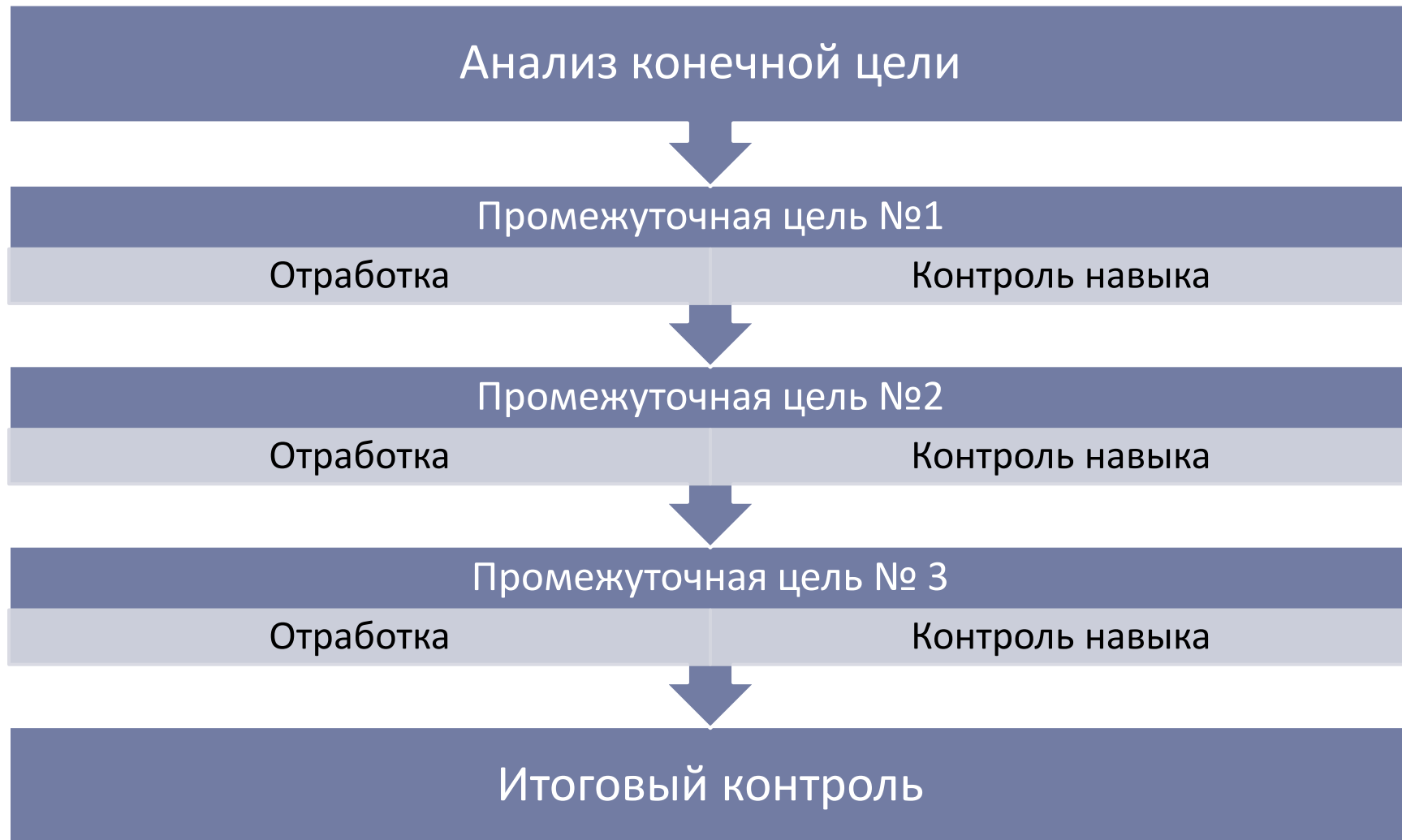


Схема отработки навыков



Примеры блочного деления тем

▶ Действия с векторами

- ▶ Сложение векторов.
- ▶ Проецирование векторов
- ▶ Определение вектора суммы через проекции слагаемых векторов

▶ Закон сложения скоростей

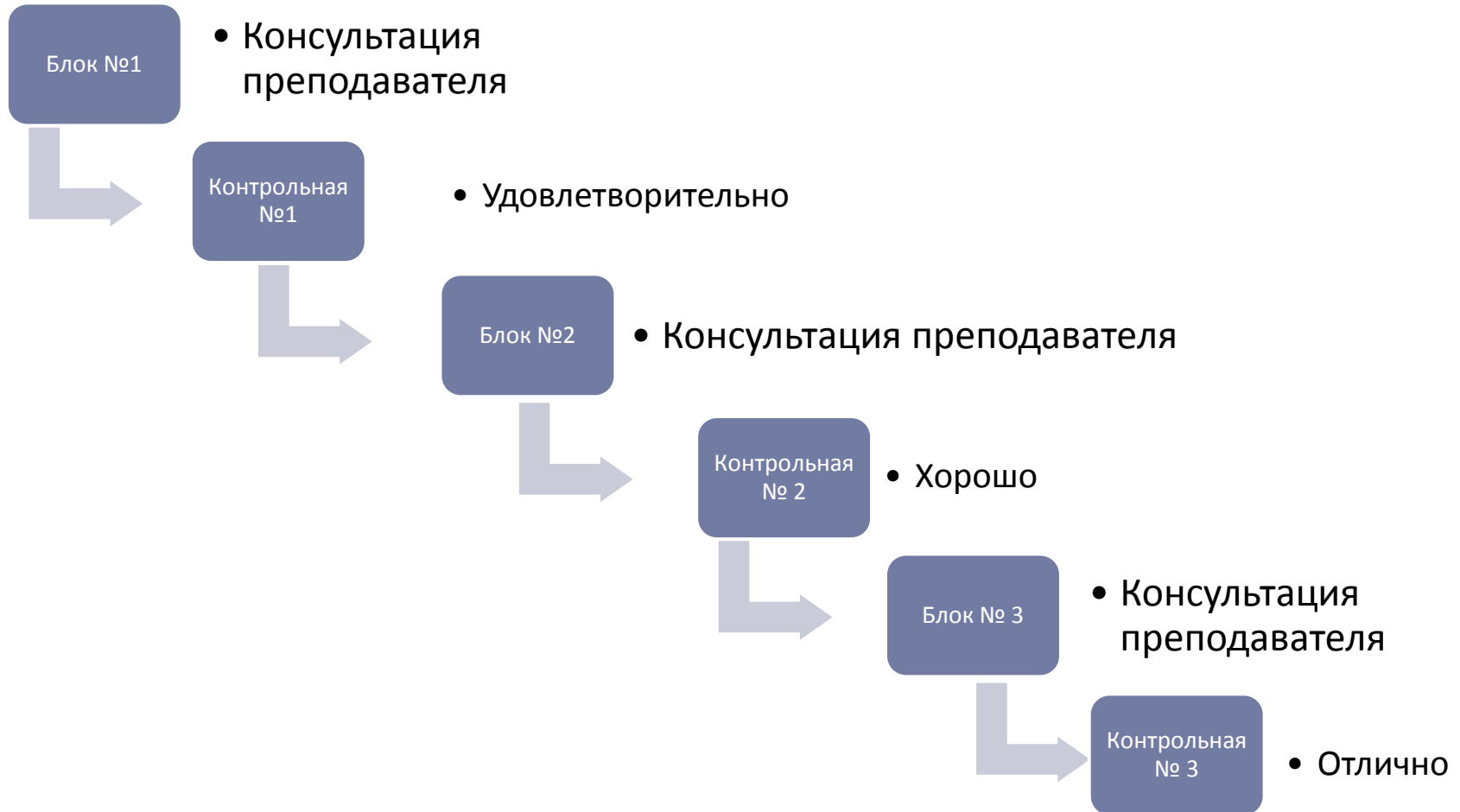
- ▶ Запись закона сложения скоростей для данной задачи
- ▶ Построение вектора скорости при переходе из одной системы отсчёта в другую
- ▶ Нахождение величины вектора скорости в другой системе отсчёта.
- ▶ Решение расчётных задач на закон сложения скоростей.

▶ Прямолинейное равноускоренное движение

- ▶ Построение чертежа с указанием всех векторных величин и системы координат
- ▶ Запись уравнения движения в проекциях
- ▶ Построение графиков по уравнению, запись уравнения по графику, построение графиков одних величин по графикам других величин.



Структура урока решения задач



Трудности «ручного режима» работы

- ▶ Большое время «простоя» учащихся
- ▶ «Трансляция» правильных ответов по классу

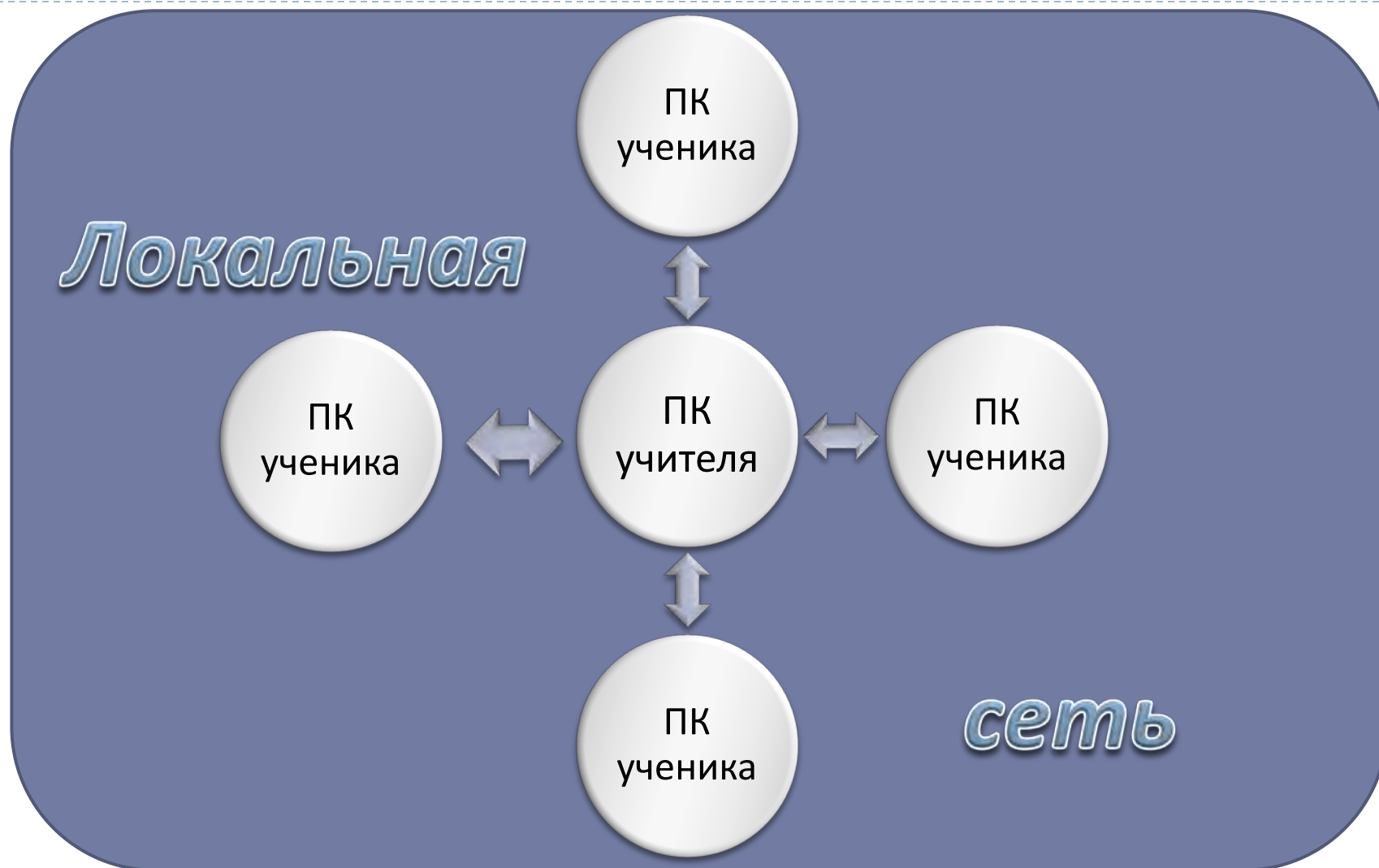


Состав планшетного класса

- ▶ Планшет
- ▶ Периферия
(мышки, клавиатуры, WI-FI модули)
- ▶ АРМ преподавателя
- ▶ Роутер
- ▶ Специализированное ПО - INDIGO



Организация работы



Особенности «интерактивного» режима работы

- ▶ Генерация индивидуального пакета заданий
- ▶ Автоматическая проверка результатов
- ▶ Индивидуальный учёт результативности работы
- ▶ Контроль работы каждого ученика в режиме реального времени
- ▶ Всесторонний анализ полученных результатов

