СООБРАЖЕНИЯ О КОНЦЕПЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В КЛАССАХ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ.

Чернышева М.В.
nfyl59@yandex.ru
ГБОУ ЛИЦЕЙ №1564
СЗОУО

Проблема:

- сокращение выделяемых на изучение физики часов до 1 в неделю,
- отсутствие мотивации,
- загруженность учащихся профильными дисциплинами,
- Недостаточный уровень математической подготовки,
- невозможность в полной мере реализации традиционного метода закрепления материала – решения задач.

Вариант решения:

- учитывая, что учащиеся в своей дальнейшей профессиональной деятельности не будут применять элементы курса физики, направленные на решение конкретных задач, сосредоточить обучение на
  - мировоззренческих вопросах,
  - метапредметных результатах,
  - методах научного познания,
  - связи науки с развитием человеческой цивилизации

Результатом обучения должно стать представление

- об устройстве мира на современном уровне (современная физическая картина мира),
- о наиболее общих закономерностях движения материи,
- о методах научного познания (с умением их применять на адекватном ступени обучения уровне),
- о прикладном значении физики (роль в преобразовании и защите среды),

Механическая картина мира

Законы, понятия

↓

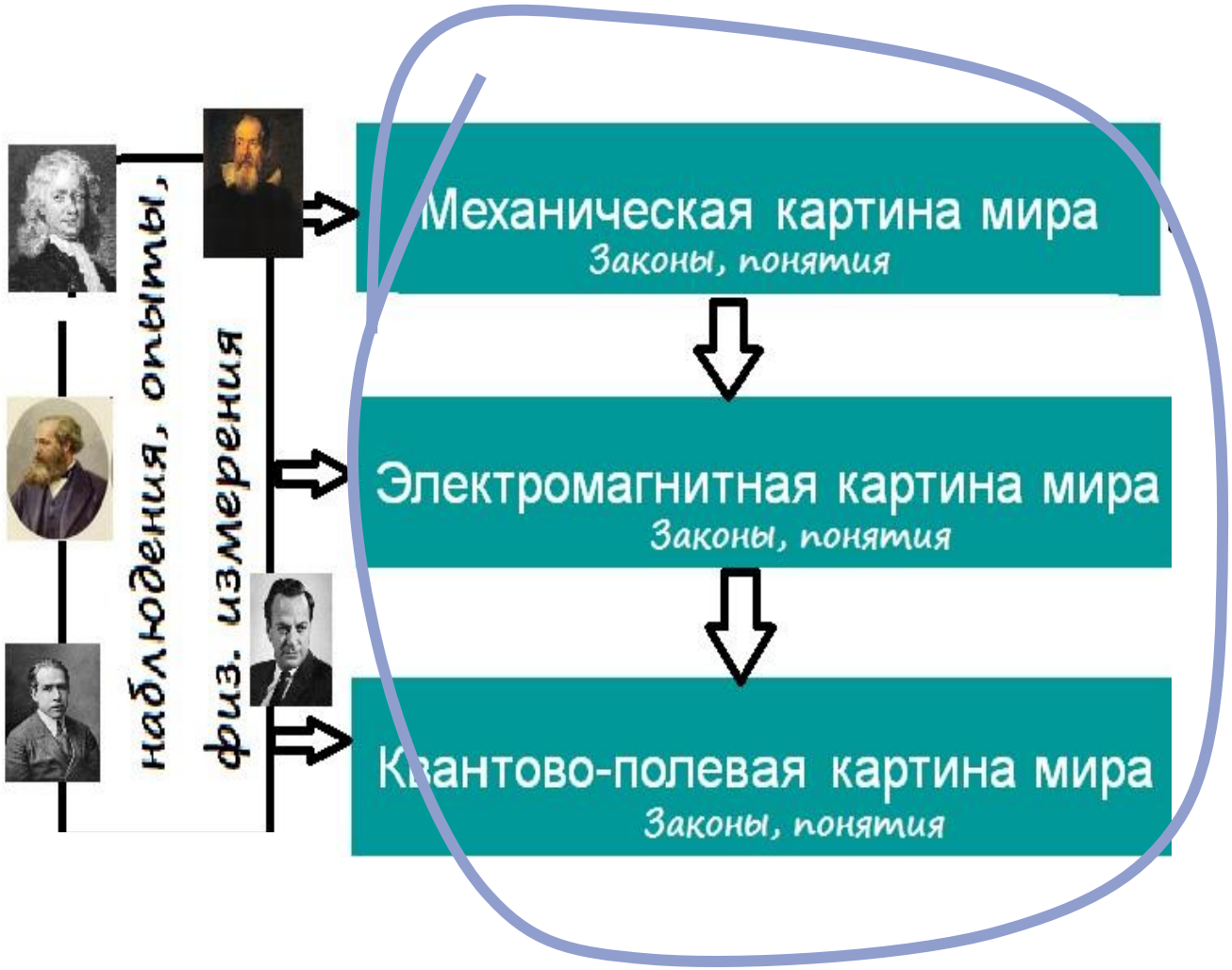
Электромагнитная картина мира

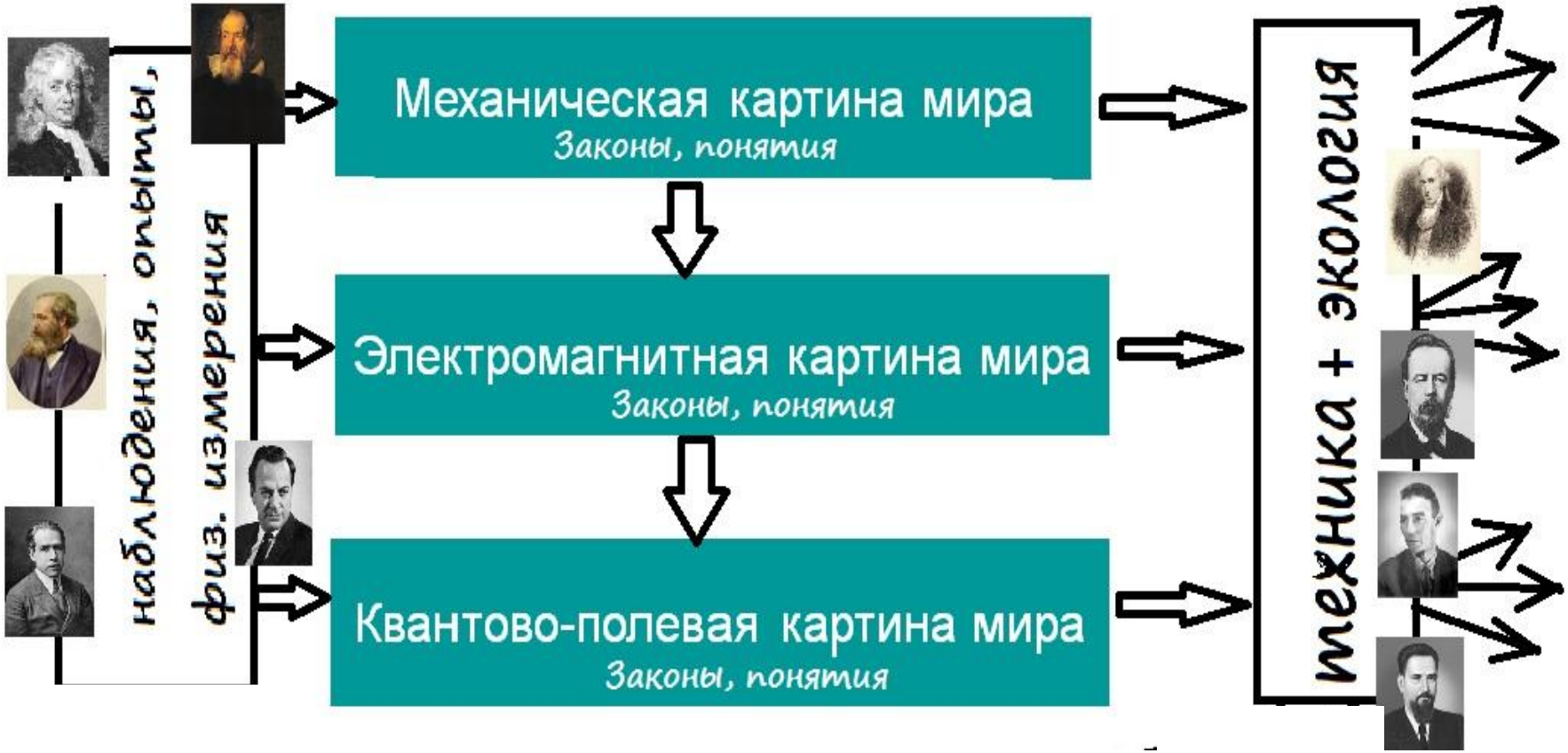
Законы, понятия

↓

Квантово-полевая картина мира

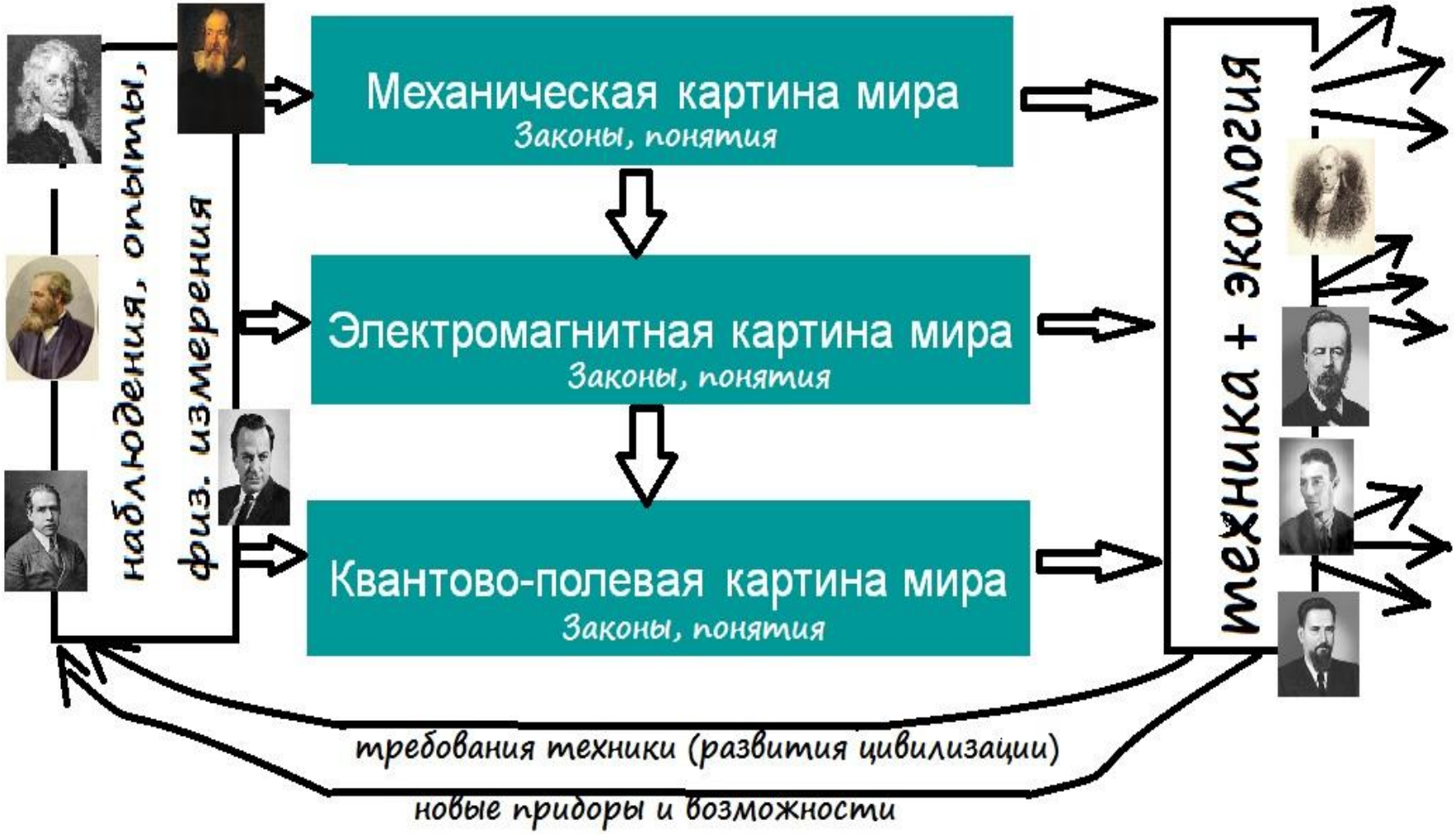
Законы, понятия


наблюдения, опыты,
физ. измерения
Механическая картина мира
Законы, понятия
Электромагнитная картина мира
Законы, понятия
Квантово-полевая картина мира
Законы, понятия


наблюдения, опыты,
физ. измерения
Механическая картина мира
Законы, понятия
Электромагнитная картина мира
Законы, понятия
Квантово-полевая картина мира
Законы, понятия
техника + экология

Связь науки с техническим развитием человечества

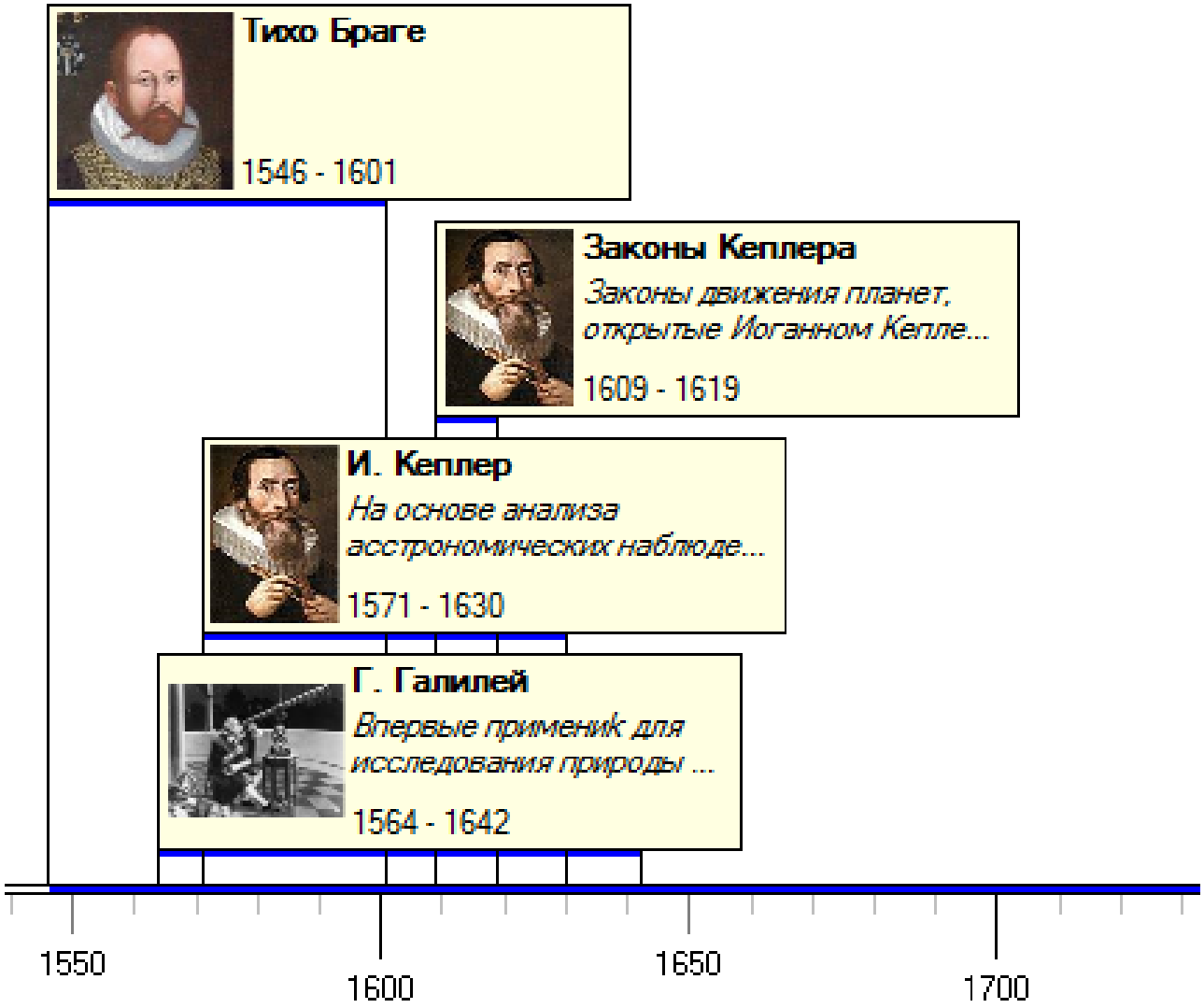
- Применение физических знаний для создания технических устройств и технологий,
  - делающих комфортнее жизнь человечества,
  - способствующих развитию других наук,
  - энергосберегающих и природосберегающих,
- Обратная связь:
  - физическая теория подтверждается практикой,
  - техника выступает как «заказчик» поиска физических знаний


наблюдения, опыты,
физ. измерения
Механическая картина мира
Законы, понятия
Электромагнитная картина мира
Законы, понятия
Квантово-полевая картина мира
Законы, понятия
техника + экология
требования техники (развития цивилизации)
новые приборы и возможности

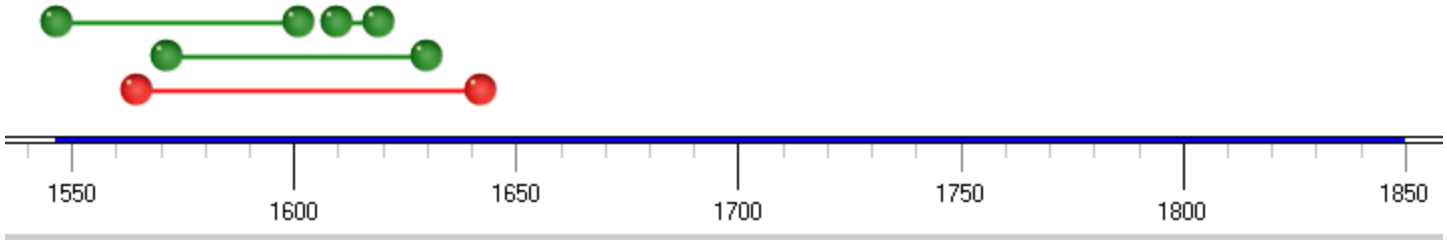
Возможности контроля и оценки

- Домашние задания – проекты:
  - сообщения, стенгазеты, плакаты, посвященные деятельности ученых, инженеров,
  - доклады, плакаты, модели классических опытов,
  - сообщения о применении физики в различных областях человеческой деятельности,
  - доклады об истории развития устройств,
  - постановка опытов с видеосъемкой, объяснением.

Пример части проекта в программе «Хронолайнер»



Пример части проекта в программе «Хронолайнер»



Литература:

1. **«Сборник задач по медицинской и биологической физике»** [Книга] / авт. А.Н Ремизов А.Г.Максина. - Москв :Дрофа, 2001.

2. **Физика, 10—11 для школ с гуманитарным профилем обучения, книга для учителя** [В Интернете] / авт. А. Н. Мансуров Н. А. Мансуров // Сайт издательства "Просвещение". - 20 06 2015 г.. - http://www.prosv.ru/ebooks/mansurov/index.htm.

3. **Физика. Учебник для 10-11 классов школ с гуманитарным профилем обучения** [Книга] / авт. А. Н. Мансуров Н. А. Мансуров. - Москва : "Просвещение", 2006.

СООБРАЖЕНИЯ О КОНЦЕПЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В КЛАССАХ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ.

Чернышева М.В.
nfyl59@yandex.ru
ГБОУ ЛИЦЕЙ №1564
СЗОУО