

Вопросы для собеседования с учителями физики, аттестующимися на первую и высшую квалификационную категорию

1. Метод обучения физике. Метод как дидактическое понятие. Функции методов обучения, зависимость методов обучения от задач и содержания обучения.
2. Классификация методов обучения. Методы и методические приемы, их взаимосвязь.
3. Формы организации учебных занятий по физике. Дидактическая взаимосвязь задач, содержание методов и организационных форм обучения.
4. Урок – основная форма учебных занятий по физике. Классификация уроков по основной дидактической задаче, ставящейся перед уроком. Требования к уроку. Самоанализ урока.
5. Приемы повышения интереса к изучению физики.
6. Подходы к интеграции физики и астрономии.
7. Проектные технологии при обучении физике. Современные педагогические технологии.
8. Теоретические исследования и проектные исследовательские работы.
9. Проведение экспериментального исследования. Учебный исследовательский эксперимент.
10. Использование мультимедийных средств в обучении физике.
11. Содержание понятие «задача» в науке и практике обучения. Структура задачи.
12. Понятие «решение задач» в теории обучения физике. Психолого-дидактические основы формирования у учащихся умения решать задачи. Критерии и уровни сформированности умения решать задачи по физике.
13. Методы обучения учащихся решению задач по физике. Структура учебной деятельности по решению задач, содержание основных этапов процесса формирования у учащихся умения решать задачи по физике.
14. Особенности обучения учащихся решению физических задач в различных классах. *(на примере заданий ЕГЭ, часть С)*
15. Методика обучения решению задач различных видов
 - вычислительные задачи;

- графические задачи;
- логические (качественные) задачи;
- экспериментальные задачи. **(на примере заданий ЕГЭ ,часть С)**

16. Общая методика обучения учащихся решению задач по механике

- кинематика;
- динамика;
- законы сохранения;
- периодическое движение. **(на примере заданий ЕГЭ ,часть С)**

17. Методика решения задач по молекулярной физике

- молекулярно-кинетическая теория;
- изопроцессы, уравнение Менделеева-Клапейрона;
- изменение агрегатных состояний вещества;
- тепловые явления, основы термодинамики.
- **(на примере заданий ЕГЭ ,часть С)**

18. Методы решения задач по электродинамике

- электростатика;
- законы постоянного тока;
- магнитное поле, электромагнитная индукция;
- электромагнитное колебание волн. **(на примере заданий ЕГЭ ,часть С)**

19. Методы решения задач по геометрической и волновой оптике. **(на примере заданий ЕГЭ ,часть С)**

20. Методы решения задач по квантовой физике.

- световые кванты;
- атом и атомное ядро. **(на примере заданий ЕГЭ ,часть С)**

21. Научный и учебный эксперимент. Постановка учебного эксперимента. Значение и место учебного эксперимента в

- формировании понятий;
- изучении законов;

- изучении теории.

22. Учебный эксперимент в процессе формирования умений решать задачи.

23. Учебный эксперимент в процессе организации творческой деятельности.

24. Методы научного познания и физическая картина мира.

- эксперимент и теория в процессе познания природы;

- моделирование явлений и объектов природы;

- научные гипотезы;

- физические законы;

- границы применимости законов и теории.

25. Модульное обучение.

26. Современные педагогические технологии.

- концепция (философская, психологическая, дидактическая, социально-педагогическая, обоснование);

- цели обучения, планируемый результат;

- содержание обучения;

- средства диагностики текущего состояния учащихся;

- критерии выбора оптимальных моделей для данных условий;

- набор моделей обучения (методы и формы деятельности учащихся и учителя).

27. Соблюдение правил техники безопасности при работе в кабинете физики.

Составил:

Методист МОУ «ГИМЦ» по физике

Председатель экспертной группы

справки по телефону **74-05-91** .

,8 9066 960 689 или e-mail ***anishencko.vasilij@yandex.ru***