|  |
| --- |
| Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»УТВЕРЖДЕНОПротокол заседания кафедры от 22.04.2020 № 14 |
| Кафедра методики преподавания физико-математических дисциплин |
| ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К ЗАЧЕТУ |
|  |  |
| 22.04.2020 |
| г. Брест |
|  |  |
| По дисциплине: Методика преподавания физики |
| Специальность: Физика и информатика, 3 курс, 6 семестр |
|  | *Составитель: доцент Ивкович А.С.* |

*Теоретические вопросы*

* + - 1. Научно-методический анализ темы "Тепловые явления".
			2. Методика формирования основных понятий темы "Тепловые явления".
			3. Научно-методический анализ темы "Электромагнитные явления" и изучение основных понятий электростатики в 8 классе.
			4. Особенности методики изучения на I ступени постоянного тока и величин, его характеризующих.
			5. Научно-методический анализ и методика изучения темы «Световые явления» в 8 классе.
			6. Особенности содержания и логики построения раздела "Механика". Анализ методических подходов к описанию движения в кинематике.
			7. Методика формирования основных понятий кинематики: система отсчета, путь, перемещение, скорость.
			8. Методика изучения основных понятий кинематики равноускоренного движения.
			9. Методика изучения кинематики равномерного движения по окружности.
			10. Научно-методический анализ и методика формирования понятий силы и массы.
			11. Основы механики Ньютона. Изучение I закона Ньютона.
			12. Изучение II и III законов Ньютона.
			13. Методика изучения силы упругости и закона Гука, различных видов силы трения и силы сопротивления среды.
			14. Изучение закона всемирного тяготения, силы тяжести и движения тел под действием силы тяжести.
			15. Методика изучения условий и видов равновесия тел, формирования понятий момента силы и центра тяжести тела.
			16. Изучение различных видов простых механизмов и КПД механизма.
			17. Методика изучения закона Архимеда и условий плавания тел.
			18. Методика формирования понятия импульса и изучения закона сохранения импульса.
			19. Методика изучения понятий работы и мощности в 9 классе.
			20. Научно-методический анализ понятия энергии и методика изучения понятий потенциальной и кинетической энергии.
			21. Изучение закона сохранения полной механической энергии.

*Практические задания. Выполнить и защитить отчеты по следующим лабораторным работам:*

1. Теплопередача и работа.
2. Постоянный электрический ток.
3. Электромагнитные явления.
4. Основы кинематики.
5. Основы динамики.
6. Статика.
7. Основы молекулярно-кинетической теории. Свойства газов и паров.
8. Свойства жидкостей и твердых тел.

 Доцент А.С. Ивкович