

Поурочное планирование

№	Название раздела, темы	Содержание 10 класс	Количество фронтальных лабораторных работ	Практическое применение физических знаний
1	<i>Физика и методы научного познания природы</i> Введение – 1 ч	Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов.		
2	<i>Механика</i> 22 ч	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механическое движение и его виды. 2. Прямолинейное равноускоренное движение. 3. Решение задач по теме «ПРД» 4. Принцип относительности Галилея. 5. Законы динамики. 6. Решение задач по теме «Законы динамики» 7. Всемирное тяготение. 8. Сила тяжести. Вес тела. 9. Сила упругости. Сила трения. 10. Лабораторная работа «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести» 11. Решение задач по теме «Силы в природе» 12. Законы сохранения в механике. 13. Решение задач по теме «Закон сохранения импульса» 14. Решение задач по теме «Закон сохранения энергии» 15. Лабораторная работа «Экспериментальное изучение закона сохранения механической энергии» 16. Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. 17. Решение задач по теме «Движение небесных тел и искусственных спутников Земли» 18. Границы применимости классической механики. 19 - 21. ОПД. Выполнение учебного проекта по теме «Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств» 22. Контрольная работа по теме «Механика» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести 2. Экспериментальное изучение закона сохранения механической энергии 	Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса, механической энергии. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

№	Название раздела, темы	Содержание 10 класс	Количество фронтальных лабораторных работ	Практическое применение физических знаний
3	<i>Молекулярная физика</i> 22 ч	1. Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. 2. Решение задач по теме «Основные характеристики атомов, молекул и их систем» 3. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. 4. Решение задач по теме «Абсолютная температура и кинетическая энергия теплового движения молекул» 5. Модель идеального газа. 6. Давление газа. 7. Уравнение состояния идеального газа. 8. Газовые законы 9. Решение задач по теме «Идеальный газ» 10. Лабораторная работа «Опытная проверка закона Гей-Люссака» 11. Тестирование по теме «Идеальный газ» 12. Строение и свойства жидкостей. 13. Строение и свойства твердых тел. 14. I закон термодинамики. 15. Количество теплоты. Тепловые процессы 16. Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» 17. Решение задач по теме «I закон термодинамики» 18. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. 19. II закон термодинамики. 20. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. 21. Контрольная работа по теме «Молекулярная физика» 22. ОПД «Охрана окружающей среды» (Экскурсия в музей института геологии Коми отделения РАН). Знакомство с профессиями метеоролог, автомеханик, инженер-конструктор.	1. Опытная проверка закона Гей-Люссака	Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний свойствах газов, жидкостей и твердых тел, об охране окружающей среды.
4	<i>Электродинамика</i> 22 ч	1. Электризация тел 2. Элементарный электрический заряд. 3. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона 4. Решение задач по теме «Закон Кулона» 5. Закон сохранения электрического заряда. 6. Электрическое поле. 7. Напряженность электрического поля. 8. Решение задач по теме «Напряженность электрического	1. Изучение последовательного и параллельного соединений проводников. 2. Определение электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника тока.	Объяснение устройства и принципа действия технических объектов, практическое применение физических знаний в повседневной жизни: для безопасного обращения с домашней электропроводкой.

		поля» 9. Действие электрического поля на заряженные частицы. 10. Энергетические характеристики электростатического поля. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора	
--	--	---	--

№	Название раздела, темы	Содержание 10 класс	Количество фронтальных лабораторных работ	Практическое применение физических знаний
5		11. Промежуточная аттестация учащихся 12. Электрический ток. Условия его возникновения. 13. Закон Ома для участка цепи. 14. Соединение проводников. 15. Лабораторная работа «Изучение последовательного и параллельного соединений проводников» 16. Решение задач по теме «Соединение проводников» 17. Роль источника тока в электрической цепи. Закон Ома для полной цепи. 18. Лабораторная работа по теме «Определение электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника тока» 19. Электрический ток в различных средах. 20. Решение задач по теме «Электрический ток в различных средах» 21. Контрольная работа «Электрический ток» 22. ОПД «Практическое применение физических знаний в повседневной жизни: для безопасного обращения с домашней электропроводкой» Знакомство с профессиями: Авиационный инженер, Авиационный техник (Авиатехник), наладчик КИПиА, Электросварщик.		
6	Обобщающее повторение 5 часов	1. Решение задач по теме «Механика» 2. Решение задач по теме «Молекулярная физика» 3. Решение задач по теме «Электростатика» 4. Решение задач по теме «Электрический ток» 5. Интеллектуальная игра по физике «Брейн-ринг»		

МАБОУ СОШ № 26 г. Сыктывкар

Поурочное планирование

№	Название раздела, темы	Содержание 11 класс	Количество фронтальных лабораторных работ	Практическое применение физических знаний
1	<p><i>Электродинамика</i> 30 ч</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Магнитное поле постоянных магнитов 2. Магнитное поле тока. 3. Сила Ампера. Лабораторная работа «Наблюдение действия магнитного поля на ток» 4. Сила Лоренца. Решение задач по теме «Сила Ампера и сила Лоренца» 5. Тестирование по теме «Стационарное магнитное поле» 6. Явление электромагнитной индукции. 7. Лабораторная работа «Изучение явления электромагнитной индукции» 8. Направление индукционного тока. Правило Ленца 9. ЭДС индукции и её практическое применение. 10. Решение задач по теме «Электромагнитная индукция» 11. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. 12. Электромагнитное поле. 13. Электромагнитные волны. 14. Решение задач по теме «Электромагнитные явления». 15. Контрольная работа «Электромагнитные явления» 16. Законы геометрической оптики. 17. Лабораторная работа «Экспериментальное измерение показателя преломления стекла» 18. Оптические приборы. Линза. 19. Лабораторная работа «Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы» 20. Волновые свойства света. 21. Лабораторная работа «Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света» 22. Применение явлений интерференции, дифракции и поляризации света в технике и в повседневной жизни. 23. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение. Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна 24. Решение задач по теме «Геометрическая оптика» 25. Решение задач по теме «Волновая оптика» 26. Контрольная работа по теме «Оптика» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение действия магнитного поля на ток 2. Изучение явления электромагнитной индукции 3. Экспериментальное измерение показателя преломления стекла 4. Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы 5. Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света 	<p>Объяснение устройства и принципа действия технических объектов, практическое применение физических знаний в повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при использовании микрофона, динамика, трансформатора, телефона, магнитофона; - для безопасного обращения с бытовой электро- и радиоаппаратурой.

		27 -29. ОПД Практическое применение знаний раздела «Оптика» в повседневной жизни. (Учебный проект) 30. Презентация результатов проекта.		
№	Название раздела, темы	Содержание 11 класс	Количество фронтальных лабораторных работ	Практическое применение физических знаний
2	<i>Квантовая физика и элементы астрофизики</i> 25 ч	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гипотеза Планка о квантах. 2. Фотоэффект. 3. Фотон. 4. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. 5. Корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. 6. Планетарная модель атома. 7. Квантовые постулаты Бора. 8. Лазеры. 9. Решение задач по теме «Атомная физика» 10. Итоговое тестирование по теме «Атомная физика» 11. Модели строения атомного ядра. 12. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра 13. Лабораторная работа «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров» 14. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. 15. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Знакомство с профессией Физик, физик-ядерщик. 16. Элементарные частицы. Лабораторная работа «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям» 17. Контрольная работа по теме «Квантовая физика» 18. Фундаментальные взаимодействия. 19. Солнечная система. Масштабы. Размеры. Строение 20. Звезды и источники их энергии. 21. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. 22. Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. 23. Происхождение и эволюция галактик. Красное смещение 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров 2. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям 	<p>Наблюдение и описание движения небесных тел.</p> <p>Проведение исследований явления фотоэффекта и устройств, работающих на его основе, радиоактивного распада, работы лазера, дозиметров.</p>

		24. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. 25. Промежуточная аттестация учащихся		
3	<i>Физика и методы научного познания</i> 3 ч	1. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. 2. Границы применимости физических законов и теорий. 3. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира.		
№	Название раздела, темы	Содержание 11 класс	Количество фронтальных лабораторных работ	Практическое применение физических знаний
4	<i>Обобщающее повторение</i> 10 ч	1. Повторение раздела «Механика» 2. Повторение раздела «Молекулярная физика» 3. Повторение раздела «Электродинамика» 4. Повторение раздела «Квантовая физика» 5-7. Решение задач по курсу физики 8-9. Итоговая контрольная работа 10. Интеллектуальная игра по физике для старшеклассников «Чудеса делаем сами»		

МАОУ "СОШ № 26" г. СЫКТЫВКАР