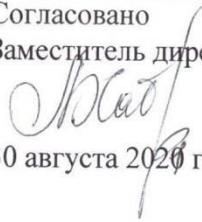


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кировская средняя общеобразовательная школа»
Актанышского муниципального района Республики Татарстан**

Рассмотрено на заседании методического
объединения гуманитарного цикла
Протокол №1 от 30 августа 2021 года
Руководитель МО:  Р.Х.Имамова

Согласовано
Заместитель директора по УВР

Хабирова Л.Ф.
30 августа 2020 г.

Утверждено
директор МБОУ «Кировская средняя
общеобразовательная школа»

Д.Д.Гарипов
Приказ № 99 от 1 сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
«Физика»
7-9 классы**

Рассмотрено на педсовете школы

Протокол № 1 от 30.08.2021

2021-2022 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

7 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ.	<ul style="list-style-type: none"> соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебными лабораторными и мобилоборудованием; понимать смысл основных физических терминов: физическое ощущение, физическое явление, физическая величина, единицы измерения; понимать роль эксперимента в получении научной информации; проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, температура; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений. использовать привыкнувшие учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет. 	<ul style="list-style-type: none"> осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни; сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности проповедовать правильные измерения; воспринимать информацию физического содержания научно-популярной литературы и средств массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации; создавать собственные письменные иустные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождая выступление презентацией, учитывая особенности аудитории и сверстников. использовать полученные навыки измерений в быту; понимать роль изученных национальных и современных физических явлений в развитии социального прогресса. 	<p>Регулятивные УУД</p> <ol style="list-style-type: none"> Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи, включая познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умение самостоятельно определять пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение соотносить свое действие с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. <p>Познавательные УУД</p> <ol style="list-style-type: none"> Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Умение создавать, применять и 	<p>1. Российской гражданской идентичность. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.</p> <p>2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентированных на профессии профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>3. Развитое морально-эмоциональное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, к участию в социальных значимом труде.</p> <p>4. Сформированность целостного</p>
ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ.	<ul style="list-style-type: none"> распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства и условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тепла при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел. различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел; . 	<ul style="list-style-type: none"> использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; 		
МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства и условия 	<ul style="list-style-type: none"> использовать знания о механических явлениях 		

КИЕЯВЛ ЕНИЯ.	<p>протекания явлений: равномерное и неравномерное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердым телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать изученные свойства механические явления, используя физические величины: <ul style="list-style-type: none"> путь, перемещение, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила тяжести и сопротивления): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, закон и формулы, необходимые для решения, проводить расчеты, оценивать реальность полученного значения физической величины. 	<p>повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства; различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.); находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>	<p>преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>8. Смысловое чтение.</p> <p>9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять еговознавательной, коммуникативной, социальной практики профессиональной ориентации.</p> <p>10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <p>11. Умение организовывать учебное сотрудничество, совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <p>12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации и для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической и контекстной речью.</p> <p>13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (далее – ИКТ).</p>	<p>мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>5. Осознанное, уважительное и добро желательное отношение к другому человеку, едомнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность способствовать диалогу с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.</p> <p>6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и обществах.</p> <p>7. Сформированность ценностей здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.</p> <p>8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.</p>
Повторение. Резерв.				

8 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	<p>·распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства и условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей при верхнем давлении; теплообмен в равновесии, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости при выделении ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;</p> <p>·описывать изученные свойства тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при определении правильного трактования физических смыслов используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие единую физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <p>·анализировать свойства тепловых явлений и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного обучения о строении вещества и закон сохранения энергии;</p> <p>·различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;</p> <p>·приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;</p> <p>·решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах в виде формулы, связывающей физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условий задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, закон и формулы, необходимые для решения, проводить расчеты, оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p>·распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства и условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей при верхнем давлении; теплообмен в равновесии, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости</p>	<p>·использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;</p> <p>·различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;</p> <p>·находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>	<p>Регулятивные УД</p> <p>14. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>15. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наилучшие способы решения учебных познавательных задач.</p> <p>16. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>17. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>18. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.</p> <p>Познавательные УД</p> <p>19. Умение определять понятия,</p>	<p>1. Российской гражданской идентичность. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.</p> <p>2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентированных на профессии и профессиональные предпочтения, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения</p>

	<p>выделение при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления; · описывать изученные свойства тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании и правильном трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <p>· анализировать свойства тепловых явлений и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;</p> <p>· различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;</p> <p>· приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;</p> <p>· решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах: формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p>		<p>классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p> <p>20. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели схемы для решения учебных познавательных задач.</p> <p>21. Смыслоное чтение.</p> <p>22. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p>23. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</p>	<p>учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социальном значимом труде.</p> <p>4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, едомнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать взаимопонимания.</p> <p>6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.</p> <p>7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения чрезвычайных ситуаций, угрожающих жизни и здоровью людей.</p> <p>8. Сформированность основ экологической культуры,</p>
<p>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ</p>	<p>· распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства и условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.</p> <p>· использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале собирающей линзе.</p> <p>· описывать изученные свойства электромагнитных явлений, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние оптической силы линзы; при описании и правильном трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.</p> <p>· анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое</p>	<p>· различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);</p> <p>· использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>· находить адекватную</p>	<p>24. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками; работать индивидуально в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <p>25. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной</p>	

	<p>выражение.</p> <p>решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света); и формулы, связывающие физические величины (силы тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние оптической силы линзы, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчеты, оценивать реальность полученного значения физической величины.</p>	<p>предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>	<p>речью, монологической контекстной речью.</p> <p>26. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).</p>	<p>соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной практической деятельности в жизненных ситуациях.</p>
<p>Повторение. Резерв.</p>				

9 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Механические явления	<p>распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства и условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и неравномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, равновесие тел, имеющих застопоренную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);</p> <p>описывать изученные свойства механических явлений, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (силы тяжести, сила упругости, силы трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, силы трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны, скорость распространения; при описании и правильном трактовании физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p>	<p>использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях в физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;</p> <p>различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения</p>	<p>Регулятивные УУД</p> <p>27. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>28. Умение самостоятельно планировать путь достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>29. Умение относиться к действиям с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности</p>	<p>1. Российской гражданская идентичность. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.</p> <p>2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентированные в мире</p>

	<ul style="list-style-type: none"> анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного притяжения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного притяжения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука,) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, силы трения, сопротивления, коэффициент трения, амплитуда, период, частота колебаний, длина волны, скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства и условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводникомагнитадвижущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света. описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление электрического поля, мощность тока, скорость электромагнитных волн, длина волны, частота света; приписанием иероглифов к физическим явлениям, их обозначениям и единицам измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. 	<p>механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного притяжения) и ограниченность использования частных законов; находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>	<p>процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свое действие в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>30. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>31. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.</p> <p>Познавательные УУД</p> <p>32. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p> <p>33. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>34. Смыслоное чтение.</p> <p>35. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p>36. Развитие мотивации к овладению культурой</p>	<p>профессиональных и профessionальных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к труду, наличие опыта участия в социальных</p>
<p>Электромагнитные явления</p>	<p>известий об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;</p> <p>использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов</p>			<p>и профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к труду, наличие опыта участия в социальных</p>

Квантовые явления	<ul style="list-style-type: none"> · распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства и условия протекания этих явлений: естественная и искусенная радиоактивность, α-β-γ-излучения, возникновение линейчатого спектра излучения атома; · описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массово-е число, зарядово-е число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно отковать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; · находить формулы, связывающие единицы физических величин и другие величины, вычислять значение физической величины; · анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом, при этом различать словесную формулировку закона и геоматематическое выражение; · различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра; · приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных термоядерных реакций, спектрального анализа. 	<ul style="list-style-type: none"> · использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчикионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; · соотносить энергию связей атомных ядер с дефектом массы; · приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра и различать условия его использования; · понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и приводить примеры решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза. 	<ul style="list-style-type: none"> активного использования словарей и других поисковых систем. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> 37. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. 38. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической и контекстной речью. 39. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). 	<ul style="list-style-type: none"> норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. <p>7. Сформированность ценностей здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.</p> <p>8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.</p>
Элементы астрономии	<ul style="list-style-type: none"> · указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд; · понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира; 	<ul style="list-style-type: none"> · указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба; · различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой; · различать гипотезы о происхождении Солнечной системы. 		
Повторение				

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс

Название раздела		Краткое содержание	Кол.час
ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ.			3
1	Введение	Физика – наука о природе. Физические явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной методики.	3
	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ.		5
1	Первоначальные сведения о строении вещества	Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепло и движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Броуновское движение. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.	5
	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.		57
1	Взаимодействие тел	Механическое движение. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, время движения). Инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила и упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Силы трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	23
2	Давление и твердые тела, жидкости и газы	Давление. Давление и твердые тела. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление и жидкости и газы. Закон Паскаля. Давление и жидкости в надгидростатическом сосуде. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление и жидкости в газонаполненных телах.	20
3	Работа и мощность. Энергия	Архимедова сила. Плавание и судовождение. Воздухоплавание. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаг в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при исполь- зовании простых механизмов («Золотоеправиломеханики»). Коэффициент полезного действия механизма.	14
Повторение. Резерв.			4

8класс

Название раздела		Краткое содержание	Кол.час
Повторение			4
ТЕПЛОВЫЕЯВЛЕНИЯ.			22
1	Тепловыеявлени.	Тепловоеравновесие.Температура.Связьтемпературысскоростьюхаотическогогомдвижениячастиц.Внутренняяэнергия.Работаитеплопередачакакспособизменениявнутреннейэнергиитела.Теплопроводность.Конвекция.Излучение.Примерытеплопередачивприменитехнике.Количество теплоты.Удельнаятеплоемкость.Удельнаятеплотасгораниятоплива.Законсохраненияипревращенияэнергиивмеханическихтепловыхпроцессах.	11
2	Изменениеагрегатного состояниявещества.	Плавлениеиотвердеваниекристаллическихтел.Удельнаятеплотаплавления.Испарениеиконденсация.Поглощениенеэнергииприспаренииижидкостиивыделениииеприконденсациипара.Кипение.Зависимостьтемпературыкипенияотдавления.Удельнаятеплотапарообразованияиконденсации.Влажностьвоздуха.Работагазаприрасширении.Преобразованияэнергиивтепловыхмашинах(пароваятурбина,двигательвнутреннегосгорания,реактивныйдвигатель).КПДтепловоймашины.Экологическиепроблемыиспользованиятепловыхмашин.	11
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.			38
1	Электрическиеявлени.	Электризацияфизическихтел.Взаимодействиезаряженныхтел.Двигаэлектрическихзарядов.Делимостьэлектрическогозаряда.Элементарныйэлектрическийзаряд.Законсохраненияэлектрическогозаряда.Проводники,полупроводникиизоляторыэлектрического.Электроскоп.Электрическоеполекакособыйвидматерии.Действиеэлектрическогополянаэлектрическиеярды.Электрическийок.Источникиэлектрическоготока.Электрическаяцепьисоставныечасти.Направлениеидействияэлектрическоготока.Носителиэлектрическихзарядоввметаллах.Силатока.Электрическоенапряжение.Электрическоепротивлениепроводников.Единицысопротивления.Зависимостьсилытоаконтнапряжения.ЗаконОмадляучасткацепи.Удельноесопротивление.Реостаты.Последовательноесоединениепроводников.Параллельноесоединениепроводников.Работаэлектрическогополуперемещениюэлектрическихзарядов.Мощностьэлектрическоготока.Нагреваниепроводниковэлектрическимтоком.ЗаконДжоуля-Ленца.Электрическиенагревательныесосветительныеприборы.Короткоезамыкание.	26
2	Электромагнитныеявлени.	Магнитноеполе.Индукциямагнитногополя.Магнитноеполетока.ОпытЭрстеда.Магнитноеполестоянныхмагнитов.МагнитноеполеЗемли.Электромагнит.Магнитноеполекатушкистоком.Применениеэлектромагнитов.Действиемагнитногополянапроводникстоком.Электродвигатель.	4
3	Световыеявлени.	Источникисвета.Законпрямолинейногораспространениесвета.Законотражениясвета.Плоскоезеркало.Законпреломлениясвета.Линзы.Фокусноерасстояниеоптическайасилалинзы.Изображениепредметавзеркалеилинзе.	8
Повторение.			6

9 класс

Название раздела	Краткое содержание	Кол.часов
Повторение курса VII-		5
МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ		48
Законы взаимодействия движения тел	Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Система аточка. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равнотекущее движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона и инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного притяжения.	36
Механические колебания и волны. Звук	Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Резонанс. Механические волны в однородных средах. Длины волн. Звук как механическая волна. Громкость и высота тона звука.	12
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ		18
Электромагнитное поле	Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Электродвигатель. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Электрогенератор. Переменный ток. Трансформатор. Передача	18
	электрической энергии на расстояние. Электромагнитные волны и их свойства. Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Свет – электромагнитная волна. Скорость света. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Площадь зеркала. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. Оптические приборы. Глаз как оптическая система. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света.	
КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ		14
Строение атома и атомного ядра	Строение атомов. Планетарная модель атома. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры. Опыты Резерфорда. Состав атомного ядра. Протон, нейтрон и электрон. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. Дефект массы и энергия связана атомных ядер. Радиоактивность. Период полураспада. Альфа-излучение. Бета-излучение. Гамма-излучение. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.	14
ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ		6
Строение и эволюция Вселенной	Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.	6
ПОВТОРЕНИЕ.		9

7 класс

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименования разделов/темы уроков	Дата план.	Дата факт.
Введение (4 часа)			
1/1	Вводный инструктаж по охране труда. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.		
2/2	Физические величины. Погрешность измерений.		
3/3	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 1«Определение цены деления измерительного прибора»		
4/4	Физика и техника		
Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)			
5/1	Строение вещества. Молекулы и броуновское движение		
6/2	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 2« Измерение размеров малых тел»		
7/3	Диффузия		
8/4	Взаимодействие молекул.		
9/5	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.		
10/6	Повторение по теме «Сведения о строении вещества»		
Взаимодействие тел (23 часа)			
11/1	Механическое движение.		
12/2	Скорость. Единицы скорости.		
13/3	Расчет пути и времени движения.		
14/4	Решение задач по теме « Скорость, время, путь»		
15/5	Инерция		
16/6	Взаимодействие тел		
17/7	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.		
18/8	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 3«Измерение массы тела на рычажных весах»		
19/9	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 4«Измерение объема тел»		
20/10	Плотность вещества		

21/11	Решение задач по теме «Плотность тела»		
22/12	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 5«Определение плотности твердого тела»		
23/13	Расчет массы и объема тела по его плотности		
24/14	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность тел»		
25/15	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Сила. Сила тяжести		
26/16	Сила упругости. Закон Гука.		
27/17	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах.		
28/18	Динамометр.Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 6«Градуирование пружины динамометра»		
29/19	Сила трения		
30/20	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №7«Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел»		
31/21	Равнодействующая сила		
32/22	Трение в природе и технике		
33/23	Контрольная работа № 2«Силы в природе»		

Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 час)

34/1	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Давление. Единицы давления		
35/2	Решение задач по теме «Давление твердых тел»		
36/3	Давление газа		
37/4	Закон Паскаля		
38/5	Давление в жидкости и газе		
39/6	Расчет давления на дно и стенки сосуда		
40/7	Сообщающие сосуды		
41/8	Вес воздуха. Атмосферное давление		
42/9	Измерение атмосферного давления. Барометр-анероид		
43/10	Манометры. Поршневой жидкостной насос		
44/11	Гидравлический пресс		
45/12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело		
46/13	Закон Архимеда		
47/14	Решение задач по теме «Закон Архимеда»		

48/15	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 8«Определение выталкивающей силы»		
49/16	Решение задач по теме «Плавание тел»		
50/17	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 9«Выяснение условий плавания тел в жидкости»		
51/18	Плавание судов. Воздухоплавание		
52/19	Повторение по теме «Давление»		
53/20	Контрольная работа №3«Давление»		
Работа и мощность. Энергия (12 часов)			
54/1	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Механическая работа. Мощность.		
55/2	Решение задач по теме «Работа. Мощность»		
56/3	Простые механизмы. Рычаг. Блок. Правило моментов		
57/4	Решение задач по теме «Правило моментов»		
58/5	Лабораторная работа № 10«Выяснение условия равновесия рычага»		
59/6	Центр тяжести тела		
60/7	Коэффициент полезного действия		
61/8	Решение задач на КПД простых механизмов		
62/9	Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»		
63/10	Энергия. Закон сохранения энергии		
64/11	Повторение по теме «Работа и мощность. Энергия		
65/12	Контрольная работа №4 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»		
Повторение (5 часа)			
66/1	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение пройденного материала по физике за курс 7 класса.		
67/2	Повторение. Сила		
68/3	Повторение. Давление		
69/4	Промежуточная аттестация		
70/5	Повторение		

8 класс. Календарно - тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
Повторение-2ч.			
1.	Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел.		
2.	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.		
Тепловые явления. (22 часа)			
3.	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.		
4.	Способы изменения внутренней энергии тела.		
5.	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.		
6.	Вводная контрольная работа.		
7.	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.		
8.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость.		
9.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость.		
10.	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. <i>Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смещивании воды разной температуры»</i>		
11.	Энергия топлива.		
12.	Удельная теплота сгорания. Чагыштырма яну жылышы.		
13.	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых и механических процессах.		
14.	<i>Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»</i>		
15.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.		
16.	Удельная теплота плавления.		
17.	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации.		
18.	Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <i>Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»</i>		

19.	Удельная теплота парообразования и конденсации.		
20.	Решение задач.		
21.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.		
22.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.		
23.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе		
24.	<u>Контрольная работа №1 «Тепловые явления»</u>		

Электрические явления (27 часов)

25.	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Работа над ошибками.		
26.	Электроскоп. Электрическое поле.		
27.	Делимость электрического заряда. Строение атома.		
28.	Объяснение электрических явлений.		
29.	Проводники, полупроводники, и непроводники электричества.		
30.	Электрический ток. Источники электрического тока.		
31.	Электрическая цепь и её составные части. Правила техники безопасности при работе с электрическими цепями.		
32.	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.		
33.	Сила тока. Единицы силы тока.		
34.	Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»</i>		
35.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.		
36.	<i>Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i>		
37.	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.		
38.	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.		
39.	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.		
40.	Реостаты. <i>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»</i>		

41.	<i>Лабораторная работа №7 «Определение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»</i>		
42.	Последовательное соединение проводников.		
43.	Параллельное соединение проводников.		
44.	Решение задач.		
45.	Работа и мощность электрического тока.		
46.	<i>Лабораторная работа №8 « Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</i>		
47.	Нагревание проводника электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор. Лампа накаливания.		
48.	Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.		
49.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		
50.	<u>Контрольная работа №2 по теме: «Электрические явления»</u>		
51.	Работа над ошибками. Решение задач.		

Электромагнитные явления (6 часов)

52.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока Магнитные линии.		
53.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов. <i>Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и его испытание»</i>		
54.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.		
55.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока на модели»</i>		
56.	Устройство электроизмерительных приборов. Подготовка к контрольной работе		
57.	<u>Контрольная работа №3 «Электромагнитные явления»</u>		

Световые явления (8 часов)

58.	Работа над ошибками. Источники света. Распространение света.		
59.	Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало.		
60.	Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы.		

61.	Изображения, даваемые линзой.		
62.	<i>Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы »</i> Глаз и зрение		
63.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		
64.	Контрольная работа №4 «Световые явления»		
65.	Работа над ошибками. Видимое движение светил.		

Повторение-5 ч.

66.	Повторение курса физики 8-ого класса. Подготовка к итоговой контрольной работе.		
67.	Итоговая контрольная работа по курсу физики 8-ого класса.		
68.	Работа над ошибками. Решение задач.		
69.	Промежуточная аттестация.		
70.	Работа над ошибками. Повторение.		

9 класс

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов	Дата	
			план	факт
ПОВТОРЕНИЕ (3ч)				
1	Тепловые явления	1		
2	Электромагнитные явления	1		
3	Входная контрольная работа	1		
ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ (34 ч)				
4	Инструктаж по технике безопасности. Материальная точка. Система отчета.	1		
5	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1		
6	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1		
7	Графическое представление движения.	1		
8	Решение задач по теме «Графическое представление движения».	1		
9	Равноускоренное движение. Ускорение.	1		
10	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1		
11	Перемещение при равноускоренном движении.	1		
12	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».	1		
13	Л./р. № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1		
14	Относительность движения.	1		
15	Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона.	1		
16	Второй закон Ньютона.	1		
17	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона».	1		
18	Третий закон Ньютона.	1		
19	Решение задач на законы Ньютона.	1		
20	Контрольная работа №1 «Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона».	1		

21	Анализ контрольной работы. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Невесомость.	1		
22	Л./р. № 2 «Измерение ускорения свободного падения».	1		
23	Решение задач по теме «Свободное падение. Ускорение свободного падения».	1		
24	Закон Всемирного тяготения.	1		
25	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения».	1		
26	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1		
27	Прямолинейное и криволинейное движение.	1		
28	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1		
29	Искусственные спутники Земли.	1		
30	Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».	1		
31	Импульс тела. Импульс силы.	1		
32	Закон сохранения импульса тела.	1		
33	Реактивное движение.	1		
34	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса».	1		
35	Закон сохранения энергии.	1		
36	Решение задач на «Закон сохранения энергии».	1		
37	Контрольная работа №2 «Законы сохранения».	1		

МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК. (16 ч)

38	Анализ контрольной работы. Колебательное движение. Свободные колебания.	1		
39	Величины, характеризующие колебательное движение.	1		
40	Л./р. № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».	1		
41	Гармонические колебания.	1		
42	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1		
43	Резонанс.	1		
44	Распространение колебаний в среде. Волны.	1		
45	Длина волны. Скорость распространения волн.	1		
46	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн».	1		
47	Источники звука. Звуковые колебания.	1		

48	Высота, тембр и громкость звука.	1		
49	Распространение звука. Звуковые волны.	1		
50	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1		
51	Интерференция звука.	1		
52	Решение задач по теме «Механические колебания и волны».	1		
53	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны».	1		

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ. (24 ч)

54	Анализ контрольной работы. Магнитное поле.	1		
55	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1		
56	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1		
57	Решение задач на применение «Правил левой и правой руки».	1		
58	Магнитная индукция.	1		
59	Магнитный поток.	1		
60	Явление электромагнитной индукции	1		
61	Л./р. № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1		
62	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1		
63	Явление самоиндукции.	1		
64	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1		
65	Решение задач по теме «Трансформатор».	1		
66	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1		
67	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1		
68	Принципы радиосвязи и телевидения.	1		
69	Электромагнитная природа света. Интерференция света.	1		
70	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1		
71	Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф.	1		
72	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1		
73	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1		
74	Типы спектров. Спектральный анализ.	1		
75	Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле».	1		
76	Л./р. № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».	1		

77	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1		
СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР. (17 ч)				
78	Радиоактивность. Модели атомов.	1		
79	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1		
80	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер».	1		
81	Экспериментальные методы исследования частиц.	1		
82	Открытие протона и нейтрона.	1		
83	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1		
84	Энергия связи. Дефект масс.	1		
85	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».	1		
86	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1		
87	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1		
88	Атомная энергетика. Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1		
89	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада».	1		
90	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада».	1		
91	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра».	1		
92	Анализ контрольной работы. Термоядерная реакция.	1		
93	<i>Л./р. № 6 «Изучение деления ядра урана по фотографиям готовых треков»</i>	1		
94	<i>Л./р. № 7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</i>	1		
СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ. (5 ч)				
95	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1		
96	Большие планеты Солнечной системы.	1		
97	Малые тела Солнечной системы.	1		
98	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд.	1		
99	Строение и эволюция Вселенной.	1		
ПОВТОРЕНИЕ (3 ч)				
100	Повторение. Решение задач			
101	Итоговая контрольная работа			
102	Повторение			