**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** |  |
| **Заместитель директора МЛШ** |  |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Физика»**

**7-9 классы**

Составил: Алёхина Е.А.

Срок реализации: 3 учебных года

г. Владивосток

2018г.

**Содержание**

Пояснительная записка

Планируемые результаты

Содержание учебного предмета

Календарное тематическое планирование

Лист изменений и дополнений в рабочую программу

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе Примерной рабочей программы по физике, в соответствии с Требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс», «Физика 8класс», «Физика 9класс» М., «Дрофа», 2017г.

2. Е.М.Гутник, Тематическое планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика 7-9 класс», М., «Дрофа», 2015 г.

З. В.Н.Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2016 г.

4. Дидактические материалы «Физика-9 класс» А.Е. Марон, Е.А.Марон, «Дрофа» 2017 г.

5.А.В.Пёрышкин «Сборник задач по физике 7-9 классы» М., «Просвещение», 2016 г.

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как физика является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

**Цели** изучения физики в основной школе, следующие:

* развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
* понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
* формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

* знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
* приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
* формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
* овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
* понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане МЛШ отведено на изучение физики в 7 классе - 102 часа, 3 часав неделю, в 8 классе - 102 часа, 3 часав неделю и 70 часов, 2 часа в неделю, в 9 классе - 102 часа, 3 часав неделю и 70 часов, 2 часа в неделю. Количество часов в 8 и 9 классах распределено в зависимости от профиля класса.

**Планируемые результаты**

В программе по физике для 7 - 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

* сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
* самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
* готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
* формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
* формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
* развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
* формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

* знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
* умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
* умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
* умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
* формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
* развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
* коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Тематическое планирование по предмету: Физике 7 класс 102 часа в год, 3часа в неделю.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Общее количество часов | Из них | | | | |
| Теоретиче  ское  обучение, ч | Лабораторные и практические работы, ч | Контрольная работа, ч | Экскур  сии, ч | Самостоятельная работа, ч |
| 1 | введение | 3 | 2 | 1 | - | - |  |
| глава 1 | первоначальные сведения о строении вещества | 14 | 12 | 1 | - | - | 1 |
| глава 2 | взаимодействие тел | 30 | 23 | 4 | 1 | - | 2 |
| глава 3 | давление твердых тел, жидкостей и газов | 30 | 25 | 2 | 1 | - | 2 |
| глава 4 | работа и мощность. Энергия | 21 | 15 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | повторение | 4 | 3 |  |  |  | 1 |
|  | Итого | 102 | 81 | 10 | 3 | 1 | 7 |

**Тематическое планирование по предмету: Физика 8 класс 102 часа в год, 3 часа в неделю.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Общее количество часов | Из них | | | | |
| Теоретическое  обучение, ч | Лабораторные и практические работы, ч | Контрольные работы, ч | Экскурсии, ч | Самостоятельные работы, ч |
| Глава 1 | Тепловые явления | 20 | 16 | 1 | 1 |  | 2 |
| Глава 2 | Изменение агрегатных состояний вещества | 20 | 16 | 1 | 1 |  | 2 |
| Глава 3 | Электрические явления | 35 | 28 | 4 | 1 |  | 2 |
| Глава 4 | Электромагнитные явления | 10 | 7 | 1 | 1 |  | 1 |
| Глава 5 | Световые явления | 13 | 10 | 1 | 1 |  | 1 |
|  | Повторение | 4 | 3 |  | 1 |  |  |
|  | Итого | 102 | 54 | 8 | 6 |  | 8 |

**Тематическое планирование по предмету: Физика 8 класс 70 часов в год, 2 часа в неделю.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Общее количество часов | Из них | | | | |
| Теоретическое  обучение, ч | Лабораторные и практические работы, ч | Контрольные работы, ч | Экскурсии, ч | Самостоятельные работы, ч |
| Глава 1 | Тепловые явления | 15 | 11 | 1 | 1 |  | 2 |
| Глава 2 | Изменение агрегатных состояний вещества | 14 | 10 | 1 | 1 |  | 2 |
| Глава 3 | Электрические явления | 24 | 17 | 4 | 1 |  | 2 |
| Глава 4 | Электромагнитные явления | 5 | 2 | 1 | 1 |  | 1 |
| Глава 5 | Световые явления | 10 | 7 | 1 | 1 |  | 1 |
|  | повторение | 2 | 1 |  | 1 |  |  |
|  | Итого | 70 | 48 | 8 | 6 |  | 8 |

**Тематическое планирование по предмету: Физика 9 класс 102 часа в год, 3 часа в неделю.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Общее количество часов | Из них | | | | |
| Теоретическое  обучение, ч | Лабораторные и практические работы, ч | Контрольные работы, ч | Экскурсии, ч | Самостоятельные работы, ч |
| 1 | Законы взаимодействия и движения тел | 30 | 25 | 2 | 1 |  | 2 |
| 2 | Механические колебания и волны. Звук. | 16 | 12 | 1 | 1 |  | 2 |
| 3 | Электромагнитное поле. | 20 | 15 | 2 | 1 |  | 2 |
| 4 | Строение атома и атомного ядра. | 19 | 15 | 2 | 1 |  | 1 |
| 5 | Строение и эволюция Вселенной. | 7 | 6 | - | - |  | 1 |
| 6 | повторение | 9 | 9 |  | 1 |  |  |
|  | Итого | 102 | 82 | 7 | 5 |  | 8 |

**Тематическое планирование по предмету: Физика 9 класс 70 часов в год, 2 часа в неделю.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Общее количество часов | Из них | | | | |
| Теоретическое  обучение, ч | Лабораторные и практические работы, ч | Контрольные работы, ч | Экскурсии, ч | Самостоятельные работы, ч |
| 1 | Законы взаимодействия и движения тел | 23 | 18 | 2 | 1 |  | 2 |
| 2 | Механические колебания и волны. Звук. | 12 | 9 | 1 | 1 |  | 1 |
| 3 | Электромагнитное поле. | 16 | 11 | 2 | 1 |  | 2 |
| 4 | Строение атома и атомного ядра. | 11 | 7 | 2 | 1 |  | 1 |
| 5 | Строение и эволюция Вселенной. | 5 | 4 | - | - |  | 1 |
| 6 | повторение | 3 | 2 |  | 1 |  |  |
|  | Итого | 70 | 51 | 7 | 5 |  | 7 |

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |
| --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** |
| **Заместитель директора МЛШ** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** |

**Календарное тематическое планирование**

**на 2018/2019 учебный год по физике для 7 класса102 часа в год, 3 часа в неделю.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока по программе | №  урока по теме | тема | Количество часов | № недели |
|  |  | **Введение (3ч)** |  |  |
| 1 | 1 | Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. | 1 | 1 |
| 2 | 2 | Физические величины. Измерения физических величин. Точность и погрешность измерений. Физика и техника. | 1 | 1 |
| 3 | 3 | Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора» | 1 | 1 |
|  |  | **Первоначальные сведения о строении вещества (14)** |  |  |
| 4 | 1 | Строение вещества. Молекулы. | 1 | 2 |
| 5 | 2 | Броуновское движение. | 1 | 2 |
| 6 | 3 | Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел». | 1 | 2 |
| 7-8 | 4-5 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. | 2 | 3 |
| 9 | 6 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул | 1 | 3 |
| 10-11 | 7-8 | Агрегатные состояния вещества. | 2 | 4 |
| 12-13 | 9-10 | Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов | 2 | 4;5 |
| 14 | 11 | Первоначальные сведения о строении вещества | 1 | 5 |
| 15-16 | 12-13 | Повторение темы «Первоначальные сведения о строении вещества» | 2 | 5;6 |
| 17 | 14 | Самостоятельная работа по теме: Первоначальные сведения о строении вещества | 1 | 6 |
|  |  | **Взаимодействие тел (30ч)** |  |  |
| 18 | 1 | Механическое движение | 1 | 6 |
| 19 | 2 | Равномерное и неравномерное движение. | 1 | 7 |
| 20 | 3 | Скорость. Единицы скорости. | 1 | 7 |
| 21 | 4 | Расчет пути и времени движения. | 1 | 7 |
| 22 | 5 | Решение задач по теме: Расчет пути и времени движения. | 1 | 8 |
| 23 | 6 | Инерция. | 1 | 8 |
| 24 | 7 | Взаимодействие тел. | 1 | 8 |
| 25 | 8 | Самостоятельная работа по теме: механическое движение. | 1 | 9 |
| 26 | 9 | Масса тела. Единицы массы. | 1 | 9 |
| 27 | 10 | Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах» | 1 | 9 |
| 28 | 11 | Плотность вещества. | 1 | 10 |
| 29 | 12 | Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела» | 1 | 10 |
| 30 | 13 | Расчет массы и объема тела по его плотности. | 1 | 10 |
| 31 | 14 | Решение задач по теме: «Масса тела. Плотность вещества». | 1 | 11 |
| 32 | 15 | Самостоятельная работа по теме: масса, плотность, объем. | 1 | 11 |
| 33 | 16 | Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела» | 1 | 11 |
| 34 | 17 | Сила | 1 | 12 |
| 35 | 18 | Явление тяготения. Сила тяжести. | 1 | 12 |
| 36 | 19 | Сила упругости. Закон Гука. | 1 | 12 |
| 37 | 20 | Вес тела. Единицы силы. | 1 | 13 |
| 38 | 21 | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | 1 | 13 |
| 39 | 22 | Решение задач по теме: сила. | 1 | 13 |
| 40 | 23 | Динамометр. | 1 | 14 |
| 41 | 24 | Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром» | 1 | 14 |
| 42 | 25 | Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. | 1 | 14 |
| 43 | 26 | Решение задач по теме: равнодействующая сила. | 1 | 15 |
| 44 | 27 | Сила трения. Трение покоя. | 1 | 15 |
| 45 | 28 | Трение в природе и технике. | 1 | 15 |
| 46 | 29 | Подготовка к контрольной работе по теме «Взаимодействие тел» | 1 | 16 |
| 47 | 30 | Контрольная работа № 1 по теме «Взаимодействие тел» | 1 | 16 |
|  |  | **Давление твердых тел, жидкостей и газов (30ч)** |  |  |
| 48 | 1 | Анализ контрольной работы. | 1 | 16 |
| 49 | 2 | Давление. Единицы давления. | 1 | 17 |
| 50 | 3 | Способы уменьшения и увеличения давления. | 1 | 17 |
| 51 | 4 | Давление газа. | 1 | 17 |
| 52 | 5 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | 1 | 18 |
| 53 | 6 | Давление в жидкости и газе. | 1 | 18 |
| 54 | 7 | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. | 1 | 18 |
| 55 | 8 | Решение задач по теме: «Закон Паскаля» | 1 | 19 |
| 56 | 9 | Самостоятельная работа по теме: давление в жидкости и газе. | 1 | 19 |
| 57 | 10 | Сообщающиеся сосуды | 1 | 19 |
| 58 | 11 | Вес воздуха. Атмосфера и атмосферное давление. | 1 | 20 |
| 59 | 12 | Почему существует воздушная оболочка Земли. | 1 | 20 |
| 60 | 13 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | 1 | 20 |
| 61 | 14 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | 1 | 21 |
| 62 | 15 | Манометры. | 1 | 21 |
| 63 | 16 | Поршневой жидкостный насос. | 1 | 21 |
| 64 | 17 | Гидравлический пресс. | 1 | 22 |
| 65 | 18 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | 1 | 22 |
| 66 | 19 | Закон Архимеда. | 1 | 22 |
| 67 | 20 | Решение задач по теме: закон Архимедова. | 1 | 23 |
| 68 | 21 | Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» | 1 | 23 |
| 69 | 22 | Плавание тел. | 1 | 23 |
| 70 | 23 | Решение задач по теме: «Архимедова сила. Плавание тел». | 1 | 24 |
| 71 | 24 | Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости» | 1 | 24 |
| 72 | 25 | Самостоятельная работа по теме: Архимедова сила. Плавание тел. | 1 | 24 |
| 73 | 26 | Плавание судов. | 1 | 25 |
| 74 | 27 | Воздухоплавание. | 1 | 25 |
| 75 | 28 | Решение задач по теме: «Плавание судов. Воздухоплавание» | 1 | 25 |
| 76 | 29 | Подготовка к контрольной работе по теме: «Сила Архимеда. Плавание тел». | 1 | 26 |
| 77 | 30 | Контрольная работа № 2 по теме «Сила Архимеда. Плавание тел». | 1 | 26 |
|  |  | **Работа и мощность. Энергия (25ч)** |  |  |
| 78 | 1 | Анализ контрольной работы. | 1 | 26 |
| 79 | 2 | Механическая работа. Единицы работы. | 1 | 27 |
| 80 | 3 | Мощность. Единицы мощности. | 1 | 27 |
| 81 | 4 | Решение задач «Механическая работа. Мощность» | 1 | 27 |
| 82 | 5 | Самостоятельная работа по теме: механическая работа и мощность. | 1 | 28 |
| 83 | 6 | Простые механизмы. Рычаг. | 1 | 28 |
| 84 | 7 | Равновесие сил на рычаге. | 1 | 28 |
| 85 | 8 | Момент силы | 1 | 29 |
| 86 | 9 | Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага». | 1 | 29 |
| 87 | 10 | Блоки. «Золотое правило» механики. | 1 | 29 |
| 88 | 11 | КПД. | 1 | 30 |
| 89 | 12 | Решение задач по теме: «Золотое правило» механики. | 1 | 30 |
| 90 | 13 | Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости». | 1 | 30 |
| 91 | 14 | Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. | 1 | 31 |
| 92 | 15 | Превращение одного вида энергии в другой. | 1 | 31 |
| 93 | 16 | Решение задач по теме: энергия. | 1 | 31 |
| 94 | 17 | Самостоятельная работа по теме: энергия. | 1 | 32 |
| 95 | 18 | Подготовка к контрольной работе по теме: | 1 | 32 |
| 96 | 19 | Контрольная работа по теме: «Работа и мощность. Энергия». | 1 | 32 |
| 97 | 20 | Анализ контрольной работы. | 1 | 33 |
| 98 | 21 | Экскурсия: простые механизмы. | 1 | 33 |
| 99 | 1 | Повторение курса физики 7 класса. | 1 | 33 |
| 100 | 2 | Итоговая контрольная работа | 1 | 34 |
| 101 | 3 | Анализ итоговой контрольной работы | 1 | 34 |
| 102 | 4 | Повторение курса физики 7 класса. | 1 | 34 |
|  |  | Итого: | 102 |  |

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |
| --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** |
| **Заместитель директора МЛШ** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** |

**Календарное тематическое планирование**

**на 2018/2019 учебный год по физике для 8 класса102 часа в год, 3 часа в неделю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока по программе | №  урока по теме | тема | Количество часов | № недели |
|  |  | **Тепловые явления (20 ч)** |  |  |
| 1 | 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете физики. Тепловые явления. Температура. | 1 | 1 |
| 2 | 2 | Внутренняя энергия. | 1 | 1 |
| 3 | 3 | Способы изменения внутренней энергии тела. | 1 | 1 |
| 4 | 4 | Виды теплопередачи. | 1 | 2 |
| 5 | 5 | Примеры теплообмена в природе и технике. | 1 | 2 |
| 6 | 6 | Расчет изменения внутренней энергии. | 1 | 2 |
| 7 | 7 | Удельная теплоемкость. | 1 | 3 |
| 8 | 8 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. | 1 | 3 |
| 9 | 9 | Решение задач по теме: расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. | 1 | 3 |
| 10 | 10 | Решение задач по теме: количество теплоты. | 1 | 4 |
|  | 11 | Самостоятельная работа по теме: количество теплоты. | 1 | 4 |
| 11 | 12 | Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива. | 1 | 4 |
| 12 | 13 | Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса. | 1 | 5 |
|  | 14 | Решение задач по теме: уравнение теплового баланса. | 1 | 5 |
|  | 15 | Самостоятельная работа по теме: уравнение теплового баланса. | 1 | 5 |
|  | 16 | Решение задач по теме: Закон сохранения энергии. | 1 | 6 |
| 13 | 17 | Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». | 1 | 6 |
| 14 | 18 | Решение задач по теме: количество теплоты. | 1 | 6 |
|  | 19 | Подготовка к контрольной работе по теме: «Внутренняя энергия». | 1 | 7 |
| 20 | 20 | Контрольная работа № 1 по теме: «Внутренняя энергия». | 1 | 7 |
|  |  | **Изменение агрегатных состояний вещества (20 ч)** |  |  |
| 21 | 1 | Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. | 1 | 7 |
| 22 | 2 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 1 | 8 |
| 23 | 3 | Количество теплоты, необходимое для плавления тела и выделяющееся при его кристаллизации. | 1 | 8 |
| 24 | 4 | Решение задач по теме: плавление. | 1 | 8 |
| 25 | 5 | Самостоятельная работа по теме: плавление. |  |  |
| 26 | 6 | Испарение и конденсация. | 1 | 9 |
| 27 | 7 | Графики агрегатных переходов вещества. | 1 | 9 |
| 28 | 8 | Лабораторная работа № 2 «Наблюдение за охлаждением воды при испарении и определение влажности воздуха». | 1 | 9 |
| 29 | 9 | Кипение. | 1 | 10 |
| 30 | 10 | Влажность воздуха. | 1 | 10 |
| 31 | 11 | Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации. | 1 | 10 |
| 32 | 12 | Решение задач по теме: парообразование. | 1 | 11 |
| 33 | 13 | Решение задач по теме: изменение агрегатного состояния вещества. | 1 | 11 |
| 34 | 14 | Самостоятельная работа по теме: изменение агрегатного состояния вещества. | 1 | 11 |
| 35 | 15 | Тепловые двигатели. | 1 | 12 |
| 36 | 16 | Решение задач по теме: КПД теплового двигателя. | 1 | 12 |
| 37 | 17 | Решение задач по теме: теплообмен с агрегатными переходами. | 1 | 12 |
| 38 | 18 | Подготовка к контрольной работе по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества». | 1 | 13 |
| 39 | 19 | Подготовка к контрольной работе по теме: «Тепловые двигатели». | 1 | 13 |
| 40 | 20 | Контрольная работа № 2 по темам: «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели». | 1 | 13 |
|  |  | **Электрические явления (35 ч)** |  |  |
| 41 | 1 | Анализ контрольной работы. Электризация тел. Два рода зарядов. | 1 | 14 |
| 42 | 2 | Электроскоп. Электрическое поле. | 1 | 14 |
| 43 | 3 | Дискретность электрического заряда. Электрон. | 1 | 14 |
| 44 | 4 | Строение атома. Схема опыта Резерфорда. | 1 | 15 |
| 45 | 5 | Объяснение электрических явлений. | 1 | 15 |
| 46 | 6 | Электрический ток. | 1 | 15 |
| 47 | 7 | Электрическая цепь. Электрический ток в металлах и электролитах. | 1 | 16 |
| 48 | 8 | Действие электрического тока. Направление электрического тока. | 1 | 16 |
| 49 | 9 | Сила тока. | 1 | 16 |
| 50 | 10 | Решение задач по теме: сила тока. | 1 | 17 |
| 51 | 11 | Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» | 1 | 17 |
| 52 | 12 | Электрическое напряжение. | 1 | 17 |
| 53 | 13 | Решение задач по теме: электрическое напряжение. | 1 | 18 |
| 54 | 14 | Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». | 1 | 18 |
| 55 | 15 | Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. | 1 | 18 |
| 56 | 16 | Закон Ома для участка электрической цепи. | 1 | 19 |
| 57 | 17 | Решение задач по теме: закон Ома для участка цепи. | 1 | 19 |
| 58 | 18 | Реостаты. | 1 | 19 |
| 59 | 19 | Решение задач по теме: расчет электрического сопротивления проводников. | 1 | 20 |
| 60 | 20 | Лабораторная работа № 5 «Регулирование силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | 1 | 20 |
| 61 | 21 | Последовательное соединение проводников. | 1 | 20 |
| 62 | 22 | Решение задач по теме: Последовательное соединение проводников. | 1 | 21 |
| 63 | 23 | Параллельное соединение проводников. | 1 | 21 |
| 64 | 24 | Решение задач по теме: Параллельное соединение проводников. | 1 | 21 |
| 65 | 25 | Смешанное соединение проводников. | 1 | 22 |
| 66 | 26 | Решение задач по теме: сила тока, напряжение, сопротивление. | 1 | 22 |
| 67 | 27 | Самостоятельная работа по теме: сила тока, напряжение, сопротивление. | 1 | 22 |
| 68 | 28 | Подготовка к контрольной работе по теме: строение атома. Сила тока, напряжение, сопротивление. | 1 | 23 |
| 69 | 29 | Контрольная работа № 3 по теме: «Строение атома. Сила тока, напряжение, сопротивление». | 1 | 23 |
| 70 | 30 | Анализ контрольной работы. | 1 | 23 |
| 71 | 31 | Работа и мощность электрического тока. | 1 | 24 |
| 72 | 32 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. | 1 | 24 |
| 73 | 33 | Применение теплового действия электрического тока. | 1 | 24 |
| 741 | 34 | Самостоятельная работа по теме: закон Джоуля-Ленца. | 1 | 25 |
| 75 | 35 | Лабораторная работа № 6 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». | 1 | 25 |
|  |  | **Электромагнитные явления (10 ч)** |  |  |
| 76 | 1 | Магнитное поле тока. | 1 | 26 |
| 77 | 2 | Лабораторная работа № 7 «Сборка электромагнита и испытание его действия». | 1 | 26 |
| 78 | 3 | Постоянные магниты. | 1 | 26 |
| 79 | 4 | Магнитное поле Земли. | 1 | 27 |
| 80 | 5 | Действие магнитного поля на проводник с током. | 1 | 27 |
| 81 | 6 | Электродвигатель постоянного тока. | 1 | 27 |
| 82 | 7 | Решение задач по теме: электромагнитные явления. | 1 | 28 |
| 83 | 8 | Самостоятельная работа по теме: электромагнитные явления. | 1 | 28 |
| 84 | 9 | Подготовка к контрольной работе по теме: работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления. | 1 | 28 |
| 85 | 10 | Контрольная работа № 4 по теме: «Работа и мощность электрического тока». «Электромагнитные явления». | 1 | 29 |
|  |  | **Световые явления (13 ч)** |  |  |
| 86 | 1 | Анализ контрольной работы. Источники света. Прямолинейное распространение света. | 1 | 29 |
| 87 | 2 | Отражение света. Законы отражения света. | 1 | 29 |
| 88 | 3 | Изображение в плоском зеркале. | 1 | 30 |
| 89 | 4 | Преломление света. Линзы. | 1 | 30 |
| 90 | 5 | Построение изображений, полученных с помощью линз. | 1 | 30 |
| 91 | 6 | Решение графических задач по теме: линзы. | 1 | 31 |
| 92 | 7 | Формула тонкой линзы. | 1 | 31 |
| 93 | 8 | Решение задач по теме: формула тонкой линзы. | 1 | 31 |
| 94 | 9 | Самостоятельная работа по теме: линзы. | 1 | 32 |
| 95 | 10 | Лабораторная работа № 8 «Получение изображения при помощи линзы». | 1 | 32 |
| 96 | 11 | Решение задач по теме: световые явления. | 1 | 32 |
| 97 | 12 | Подготовка к контрольной работе по теме: световые явления. |  | 33 |
| 98 | 13 | Контрольная работа № 5 по теме: «Световые явления». | 1 | 33 |
| 99 | 1 | Повторение курса физики 8 класса. | 1 | 33 |
| 100 | 2 | Итоговая контрольная работа. | 1 | 34 |
| 101 | 3 | Повторение курса физики 8 класса. | 1 | 34 |
| 102 | 4 | Повторение курса физики 8 класса. | 1 | 34 |
|  |  | итого | 102 |  |

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |
| --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** |
| **Заместитель директора МЛШ** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** |

**Календарное тематическое планирование**

**на 2018/2019 учебный год по физике для 8 класса 68 часов в год, 2 часа в неделю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока по программе | №  урока по теме | тема | Количество часов | № недели |
|  |  | **Тепловые явления (15 ч)** |  |  |
| 1 | 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете физики. Тепловые явления. Температура. | 1 | 1 |
| 2 | 2 | Внутренняя энергия. | 1 | 1 |
| 3 | 3 | Способы изменения внутренней энергии тела. | 1 | 2 |
| 4 | 4 | Виды теплопередачи. | 1 | 2 |
| 5 | 5 | Примеры теплообмена в природе и технике. | 1 | 3 |
| 6 | 6 | Расчет изменения внутренней энергии. | 1 | 3 |
| 7 | 7 | Удельная теплоемкость. | 1 | 4 |
| 8 | 8 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. | 1 | 4 |
| 9 | 9 | Решение задач по теме: расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. | 1 | 5 |
| 10 | 10 | Повторение и обобщение пройденного. Самостоятельная работа по теме: количество теплоты. | 1 | 5 |
| 11 | 11 | Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива. | 1 | 6 |
| 12 | 12 | Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса. Самостоятельная работа по теме: уравнение теплового баланса. | 1 | 6 |
| 13 | 13 | Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». | 1 | 7 |
| 14 | 14 | Решение задач по теме: количество теплоты. | 1 | 7 |
| 15 | 15 | Контрольная работа № 1 по теме; «Внутренняя энергия». | 1 | 8 |
|  |  | **Изменение агрегатных состояний вещества (14 ч)** |  |  |
| 16 | 1 | Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. | 1 | 8 |
| 17 | 2 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 1 | 9 |
| 18 | 3 | Количество теплоты, необходимое для плавления тела и выделяющееся при его кристаллизации. | 1 | 9 |
| 19 | 4 | Решение задач по теме: плавление. Самостоятельная работа по теме: плавление. | 1 | 10 |
| 20 | 5 | Испарение и конденсация. | 1 | 10 |
| 21 | 6 | Лабораторная работа № 2 «Наблюдение за охлаждением воды при испарении и определение влажности воздуха». | 1 | 11 |
| 22 | 7 | Кипение. | 1 | 11 |
| 23 | 8 | Влажность воздуха. | 1 | 12 |
| 24 | 9 | Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации. | 1 | 12 |
| 25 | 10 | Решение задач по теме: парообразование. | 1 | 13 |
| 26 | 11 | Решение задач по теме: изменение агрегатного состояния вещества. Самостоятельная работа по теме: изменение агрегатного состояния вещества. | 1 | 13 |
| 27 | 12 | Тепловые двигатели. | 1 | 14 |
| 28 | 13 | Подготовка к контрольной работе по темам: «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели». | 1 | 14 |
| 29 | 14 | Контрольная работа № 2 по темам: «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели». | 1 | 15 |
|  |  | **Электрические явления (24 ч)** |  |  |
| 30 | 1 | Анализ контрольной работы. Электризация тел. Два рода зарядов. | 1 | 15 |
| 31 | 2 | Электроскоп. Электрическое поле. | 1 | 16 |
| 32 | 3 | Дискретность электрического заряда. Электрон. | 1 | 16 |
| 33 | 4 | Строение атома. Схема опыта Резерфорда. | 1 | 17 |
| 34 | 5 | Объяснение электрических явлений. | 1 | 17 |
| 35 | 6 | Электрический ток. | 1 | 18 |
| 36 | 7 | Электрическая цепь. Электрический ток в металлах и электролитах. | 1 | 18 |
| 37 | 8 | Действие электрического тока. Направление электрического тока. | 1 | 19 |
| 38 | 9 | Сила тока. Решение задач по теме: сила тока. | 1 | 19 |
| 39 | 10 | Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» | 1 | 20 |
| 40 | 11 | Электрическое напряжение. Решение задач по теме: электрическое напряжение. | 1 | 20 |
| 41 | 12 | Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». | 1 | 21 |
| 42 | 13 | Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. | 1 | 21 |
| 43 | 14 | Закон Ома для участка электрической цепи. Решение задач по теме: закон Ома для участка цепи. | 1 | 22 |
| 44 | 15 | Реостаты. Решение задач по теме: расчет электрического сопротивления проводников. | 1 | 22 |
| 45 | 16 | Лабораторная работа № 5 «Регулирование силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | 1 | 23 |
| 46 | 17 | Последовательное соединение проводников. Решение задач по теме: Последовательное соединение проводников. | 1 | 23 |
| 47 | 18 | Параллельное соединение проводников. Решение задач по теме: Параллельное соединение проводников. | 1 | 24 |
| 48 | 19 | Смешанное соединение проводников. Самостоятельная работа по теме: сила тока, напряжение, сопротивление. | 1 | 24 |
| 49 | 20 | Контрольная работа № 3 по теме: «Строение атома. Сила тока, напряжение, сопротивление». | 1 | 25 |
| 50 | 21 | Анализ контрольной работы. Работа и мощность электрического тока. | 1 | 25 |
| 51 | 22 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. | 1 | 26 |
| 52 | 23 | Применение теплового действия электрического тока. Самостоятельная работа по теме: закон Джоуля-Ленца. | 1 | 26 |
| 53 | 24 | Лабораторная работа № 6 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». | 1 | 27 |
|  |  | **Электромагнитные явления (5 ч)** |  |  |
| 54 | 1 | Магнитное поле тока. | 1 | 27 |
| 55 | 2 | Лабораторная работа № 7 «Сборка электромагнита и испытание его действия». | 1 | 28 |
| 56 | 3 | Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. | 1 | 28 |
| 57 | 4 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Самостоятельная работа по теме: электромагнитные явления. | 1 | 29 |
| 58 | 5 | Контрольная работа № 4 по теме: «Работа и мощность электрического тока». «Электромагнитные явления». | 1 | 29 |
|  |  | **Световые явления (10 ч)** |  |  |
| 59 | 1 | Анализ контрольной работы. Источники света. Прямолинейное распространение света. | 1 | 30 |
| 60 | 2 | Отражение света. Законы отражения света. | 1 | 30 |
| 61 | 3 | Изображение в плоском зеркале. | 1 | 31 |
| 62 | 4 | Преломление света. Линзы. | 1 | 31 |
| 63 | 5 | Построение изображений, полученных с помощью линз. Решение графических задач по теме: линзы. | 1 | 32 |
| 64 | 6 | Формула тонкой линзы. | 1 | 32 |
| 65 | 7 | Решение задач по теме: формула тонкой линзы. Самостоятельная работа по теме: линзы. | 1 | 33 |
| 66 | 8 | Лабораторная работа № 8 «Получение изображения при помощи линзы». Решение задач по теме: световые явления. | 1 | 33 |
| 67 | 9 | Итоговая контрольная работа. | 1 | 34 |
| 68 | 10 | Контрольная работа № 5 по теме: «Световые явления». | 1 | 34 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | итого | 70 |  |

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |
| --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** |
| **Заместитель директора МЛШ** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** |

**Календарное тематическое планирование**

**на 2018/2019 учебный год по физике для 9 класса 102 часа в год, 3 часа в неделю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока по программе** | **№ урока**  **по теме** | **Тема урока** | **Количество часов** | **№ недели** |
|  | **Законы взаимодействия и движения тел (30 часов)** | | | |
|  | 1 | Материальная точка. Система отсчета. | **1** | **1** |
|  | 2 | Перемещение. | **1** | **1** |
|  | 3 | Определение координаты движущегося тела. | **1** | **1** |
|  | 4 | Перемещение при прямолинейном равномерном движении. | **1** | **2** |
|  | 5 | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. | **1** | **2** |
|  | 6 | Скорость прямолинейного равноускоренного движения.  График скорости. | **1** | **2** |
|  | 7 | Подготовка к входной контрольной работе. | **1** | **3** |
|  | 8 | Входная контрольная работа. | **1** | **3** |
|  | 9 | Анализ контрольной работы. | **1** | **3** |
|  | 10 | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. | **1** | **4** |
|  | 11 | Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. | **1** | **4** |
|  | 12 | Лабораторная работа № 1 **«**Исследование равноускоренного движения без начальной скорости». | **1** | **4** |
|  | 13 | Решение задач по теме: равноускоренное движение. | **1** | **5** |
|  | 14 | Относительность движения. Самостоятельная работа по теме: перемещение. | **1** | **5** |
|  | 15 | Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. | **1** | **5** |
|  | 16 | Второй закон Ньютона. | **1** | **6** |
|  | 17 | Третий закон Ньютона. | **1** | **6** |
|  | 18 | Свободное падение тел. Самостоятельная работа по теме: законы Ньютона. | **1** | **6** |
|  | 19 | Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. | **1** | **7** |
|  | 20 | Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения». | **1** | **7** |
|  | 21 | Закон всемирного тяготения. | **1** | **7** |
|  | 22 | Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. | **1** | **8** |
|  | 23 | Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. | **1** | **8** |
|  | 24 | Решение задач по теме: закон всемирного тяготения. | **1** | **8** |
|  | 25 | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. | **1** | **9** |
|  | 26 | Реактивное движение. Ракеты. | **1** | **9** |
|  | 27 | Закон сохранения механической энергии. | **1** | **9** |
|  | 28 | Подготовка к контрольной работе по теме: законы взаимодействия и движения тел. | **1** | **10** |
|  | 29 | Контрольная работа № 1 по теме: «Законы взаимодействия и движения тел». | **1** | **10** |
|  | 30 | Анализ контрольной работы. | **1** | **10** |
|  | **Механические колебания и волны. Звук. (16 часов)** | | | |
|  | 1 | Колебательное движение. Свободные колебания | **1** | **11** |
| 32 | 2 | Величины, характеризующие колебательное движение. | **1** | **11** |
| 33 | 3 | Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити». | **1** | **11** |
| 34 | 4 | Затухающие колебания. Вынужденные колебания. | **1** | **12** |
| 35 | 5 | Резонанс. | **1** | **12** |
| 36 | 6 | Распространение колебаний в среде. Волны. | **1** | **12** |
| 37 | 7 | Длина волны. Скорость распространения волн. | **1** | **13** |
| 38 | 8 | Решение задач по теме: колебания и волны. Самостоятельная работа по теме: колебания и волны. | **1** | **13** |
| 39 | 9 | Источники звука. Звуковые колебания. | **1** | **13** |
| 40 | 10 | Высота, тембр и громкость звука. | **1** | **14** |
| 41 | 11 | Распространение звука. Звуковые волны. | **1** | **14** |
| 42 | 12 | Подготовка к контрольной работе по теме: механические колебания и волны. Звук. | **1** | **14** |
| 43 | 13 | Контрольная работа № 2 по теме: «Механические колебания и волны. Звук». | **1** | **15** |
| 44 | 14 | Анализ контрольной работы. Самостоятельная работа по теме: Механические колебания и волны. Звук. | **1** | **15** |
| 45 | 15 | Отражение звука. Звуковой резонанс. | **1** | **15** |
| 46 | 16 | Защита проектов по теме: Механические колебания и волны. Звук. | **1** | **16** |
|  | **Электромагнитное поле (20 часов)** | | | |
| 47 | 1 | Магнитное поле. | **1** | **16** |
| 48 | 2 | Направление тока и направление линий его магнитного поля. | **1** | **16** |
| 49 | 3 | Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. | **1** | **17** |
| 50 | 4 | Индукция магнитного поля. Магнитный поток. | **1** | **17** |
| 51 | 5 | Решение задач по теме: Направление силы тока и вектора магнитной индукции. | **1** | **17** |
| 52 | 6 | Явление электромагнитной индукции. | **1** | **18** |
| 53 | 7 | Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции». | **1** | **18** |
| 54 | 8 | Направление индукционного тока. Правило Ленца. | **1** | **18** |
| 55 | 9 | Явление самоиндукции. | **1** | **19** |
| 56 | 10 | Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. | **1** | **19** |
| 57 | 11 | Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. | **1** | **19** |
| 58 | 12 | Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. | **1** | **20** |
| 59 | 13 | Принципы радиосвязи и телевидения. | **1** | **20** |
| 60 | 14 | Электромагнитная природа света. | **1** | **20** |
| 61 | 15 | Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия. | **1** | **21** |
| 62 | 16 | Цвета тел. | **1** | **21** |
| 63 | 17 | Типы оптических спектров. Самостоятельная работа по теме: Электромагнитное поле. | **1** | **21** |
| 64 | 18 | Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания». | **1** | **22** |
| 65 | 19 | Поглощение и испускание света атомами.  Происхождение линейчатых спектров. | **1** | **22** |
| 66 | 20 | Контрольная работа по№ 3 теме: Электромагнитное поле. | **1** | **22** |
|  | **Строение атома и атомного ядра (20 часов)** | | | |
| 67 | 1 | Радиоактивность. Модели атомов. | **1** | **23** |
| 68 | 2 | Радиоактивные превращения атомных ядер. | **1** | **23** |
| 69 | 3 | Экспериментальные методы исследования частиц. | **1** | **23** |
| 70 | 4 | Открытие протона и нейтрона. | **1** | **24** |
| 71 | 5 | Состав атомного ядра. Ядерные силы. | **1** | **24** |
| 72 | 6 | Энергия связи. Дефект масс. | **1** | **24** |
| 73 | 7 | Решение задач по теме: Энергия связи. Дефект масс. | **1** | **25** |
| 74 | 8 | Самостоятельная работа по теме: Энергия связи. Дефект масс. | **1** | **25** |
| 75 | 9 | Деление ядер урана. Цепная реакция. | **1** | **25** |
| 76 | 10 | Лабораторная работа № 6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков». | **1** | **26** |
| 77 | 11 | Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. | **1** | **26** |
| 78 | 12 | Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. | **1** | **26** |
| 79 | 13 | Термоядерная реакция. | **1** | **27** |
| 80 | 14 | Подготовка контрольной работе по теме: **«**Строение атома и атомного ядра». | **1** | **27** |
| 81 | 15 | Контрольная работа № 4 по теме: **«**Строение атома и атомного ядра». | **1** | **27** |
| 82 | 16 | Анализ контрольной работы. | **1** | **28** |
| 83 | 17 | Лабораторная работа № 7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». | **1** | **28** |
| 84 | 18 | Подготовка к итоговой контрольной работе. | **1** | **28** |
| 85 | 19 | Итоговая контрольная работа по физике. | **1** | **29** |
| 86 | 20 | Анализ итоговой контрольной работы. | **1** | **29** |
|  | **Строение Вселенной (7 часов)** | | | |
| 87 | 1 | Состав, строение и происхождение Солнечной системы. | **1** | **29** |
| 88 | 2 | Большие планеты Солнечной системы. | **1** | **30** |
| 89 | 3 | Малые тела Солнечной системы. | **1** | **30** |
| 90 | 4 | Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. | **1** | **30** |
| 91 | 5 | Строение и эволюция Вселенной. | **1** | **31** |
| 92 | 6 | Обобщающее повторение по теме: «Строение Вселенной». | **1** | **31** |
| 93 | 7 | Самостоятельная работа по теме: «Строение Вселенной». | **1** | **31** |
|  | **Повторение – 9 часов** | | | |
| 94-102 | 1-9 | Повторение курса физики 9 класса. | **9** | **32-34** |

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |
| --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** |
| **Заместитель директора МЛШ** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** |

**Календарное тематическое планирование**

**на 2018/2019 учебный год по физике для 9 класса 68 часов в год, 2 часа в неделю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока по программе** | **№ урока**  **по теме** | **Тема урока** | **Количество часов** | **№ недели** |
|  | **Законы взаимодействия и движения тел (23 часов)** | | | |
| 1 | 1 | Материальная точка. Система отсчета. | **1** | **1** |
| 2 | 2 | Перемещение. Определение координаты движущегося тела. | **1** | **1** |
| 3 | 3 | Перемещение при прямолинейном равномерном движении. | **1** | **2** |
| 4 | 4 | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. | **1** | **2** |
| 5 | 5 | Скорость прямолинейного равноускоренного движения.  График скорости. | **1** | **3** |
| 6 | 6 | Подготовка к входной контрольной работе. | **1** | **3** |
| 7 | 7 | Входная контрольная работа. | **1** | **4** |
| 8 | 8 | Анализ контрольной работы. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. | **1** | **4** |
| 9 | 9 | Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Решение задач по теме: равноускоренное движение. | **1** | **5** |
| 10 | 10 | Лабораторная работа № 1 **«**Исследование равноускоренного движения без начальной скорости». | **1** | **5** |
| 11 | 11 | Относительность движения. Самостоятельная работа по теме: перемещение. | **1** | **6** |
| 12 | 12 | Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. | **1** | **6** |
| 13 | 13 | Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. | **1** | **7** |
| 14 | 14 | Свободное падение тел. Самостоятельная работа по теме: законы Ньютона. | **1** | **7** |
| 15 | 15 | Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. | **1** | **8** |
| 16 | 16 | Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения». | **1** | **8** |
| 17 | 17 | Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Решение задач по теме: закон всемирного тяготения. | **1** | **9** |
| 18 | 18 | Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. | **1** | **9** |
| 19 | 19 | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. | **1** | **10** |
| 20 | 20 | Реактивное движение. Ракеты. | **1** | **10** |
| 21 | 21 | Закон сохранения механической энергии. | **1** | **11** |
| 22 | 22 | Подготовка к контрольной работе по теме: законы взаимодействия и движения тел. | **1** | **11** |
| 23 | 23 | Контрольная работа № 1 «Законы взаимодействия и движения тел». | **1** | **12** |
|  | **Механические колебания и волны. Звук. (12 часов)** | | | |
| 24 | 1 | Анализ контрольной работы. Колебательное движение. Свободные колебания. | **1** | **12** |
| 25 | 2 | Величины, характеризующие колебательное движение. | **1** | **13** |
| 26 | 3 | Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити». | **1** | **13** |
| 27 | 4 | Затухающие колебания. Вынужденные колебания. | **1** | **14** |
| 28 | 5 | Резонанс. | **1** | **14** |
| 29 | 6 | Распространение колебаний в среде. Волны. | **1** | **15** |
| 30 | 7 | Длина волны. Скорость распространения волн. | **1** | **15** |
| 31 | 8 | Решение задач по теме: колебания и волны. Самостоятельная работа по теме: колебания и волны. | **1** | **16** |
| 32 | 9 | Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука. | **1** | **16** |
| 33 | 10 | Распространение звука. Звуковые волны. Подготовка к контрольной работе по теме: механические колебания и волны. Звук. | **1** | **17** |
| 34 | 11 | Контрольная работа № 2 «Механические колебания и волны. Звук». | **1** | **17** |
| 35 | 12 | Анализ контрольной работы. Отражение звука. Звуковой резонанс. Защита проектов по теме: Механические колебания и волны. Звук. | **1** | **18** |
|  | **Электромагнитное поле (16 часов)** | | | |
| 36 | 1 | Магнитное поле. | **1** | **18** |
| 37 | 2 | Направление тока и направление линий его магнитного поля. | **1** | **19** |
| 38 | 3 | Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. | **1** | **19** |
| 39 | 4 | Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Решение задач по теме: Направление силы тока и вектора магнитной индукции. | **1** | **20** |
| 40 | 5 | Явление электромагнитной индукции. | **1** | **20** |
| 41 | 6 | Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции». | **1** | **20** |
| 42 | 7 | Направление индукционного тока. Правило Ленца. | **1** | **21** |
| 43 | 8 | Явление самоиндукции. | **1** | **21** |
| 44 | 9 | Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. | **1** | **22** |
| 45 | 10 | Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. | **1** | **22** |
| 46 | 11 | Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. | **1** | **23** |
| 47 | 12 | Электромагнитная природа света. | **1** | **23** |
| 48 | 13 | Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия. | **1** | **24** |
| 49 | 14 | Цвета тел. Типы оптических спектров. Самостоятельная работа по теме: Электромагнитное поле. | **1** | **24** |
| 50 | 15 | Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания». Поглощение и испускание света атомами.  Происхождение линейчатых спектров. | **1** | **25** |
| 51 | 16 | Контрольная работа по теме: Электромагнитное поле. | **1** | **25** |
|  | **Строение атома и атомного ядра (11 часов)** | | | |
| 52 | 1 | Радиоактивность. Модели атомов. Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. | **1** | **26** |
| 53 | 2 | Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы. | **1** | **26** |
| 54 | 3 | Энергия связи. Дефект масс. Решение задач по теме: Энергия связи. Дефект масс. | **1** | **27** |
| 55 | 4 | Самостоятельная работа по теме: Энергия связи. Дефект масс. | **1** | **27** |
| 56 | 5 | Деление ядер урана. Цепная реакция. Лабораторная работа № 6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков». | **1** | **28** |
| 57 | 6 | Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. | **1** | **28** |
| 58 | 7 | Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. Термоядерная реакция. Подготовка контрольной работе по теме: **«**Строение атома и атомного ядра». | **1** | **29** |
| 59 | 8 | Контрольная работа по теме: **«**Строение атома и атомного ядра». | **1** | **29** |
| 60 | 9 | Анализ контрольной работы. Лабораторная работа № 7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». | **1** | **30** |
| 61 | 10 | Подготовка к итоговой контрольной работе. | **1** | **30** |
| 62 | 11 | Итоговая контрольная работа по физике. | **1** | **31** |
|  | **Строение Вселенной (5 часов)** | | | |
| 63 | 1 | Анализ итоговой контрольной работы. Состав, строение и происхождение Солнечной системы. | **1** | **31** |
| 64 | 2 | Большие планеты Солнечной системы. | **1** | **32** |
| 65 | 3 | Малые тела Солнечной системы. | **1** | **32** |
| 66 | 4 | Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. | **1** | **33** |
| 67 | 5 | Строение и эволюция Вселенной. Самостоятельная работа по теме: «Строение Вселенной». | **1** | **33** |
|  | **Повторение – 3 часа** | | | |
| 68 | 1-3 | Повторение курса физики 9 класса. | **3** | **33-34** |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности**

**Учебно – методическая литература**

Список литературы:

1. Учебник «Физика 7», автор – А.В. Пёрышкин, издательство «Дрофа», г. Москва, 2017 г.
2. Марон А.Е. Марон Е.А. Дидактические материалы. 7 класс. - М.: Дрофа, 2017г.
3. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике. 7-9класс.-М.: Просвещение, 2016г.
4. Учебник «Физика 8», автор – А.В. Пёрышкин, издательство «Дрофа», г. Москва, 2017 г.
5. Марон А.Е. Марон Е.А. Дидактические материалы. 8 класс. - М.: Дрофа, 2017
6. Учебник «Физика 9», автор – А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник издательство «Дрофа», г. Москва, 2017 г.
7. Марон А.Е. Марон Е.А. Дидактические материалы. 9 класс. - М.: Дрофа, 2017
8. Рымкевич А.П. Физика. Задачник 10 – 11 классы. Учебное пособие. - М.: Дрофа 2017.
9. Громцева О.И. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс/ О.И.Громцева. - М.: Издательство «Экзамен», 2017.
10. Громцева О.И. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс/ О.И.Громцева. - М.: Издательство «Экзамен», 2017.
11. Громцева О.И. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс/ О.И.Громцева. - М.: Издательство «Экзамен», 2017.

**Интернет-ресурсы**

1. Опыты по физике. http://rutube.ru/playlists/open/117845.html
2. Живая электронная коллекция опытов. http://www.school.edu.ru/projects/physicexp/

по школьному курсу физики.

1. / Мир Flash-физики. http://interfizika.narod.ru
2. Видео опыты по физике. http://chemistry-chemists.com/Video-Physics.html
3. Федеральный портал «Российское образование». (Каталог и Хранилище Электронных образовательных ресурсов (ЭОР) для открытой мультимедиа среды (ОМС)). <http://www.edu.ru>
4. Электронные образовательные ресурсы. <http://www.eor-np.ru>

**Материально-техническое обеспечение**

1. мультимедийный проектор
2. мобильный компьютерный класс
3. лабораторное и демонстрационное оборудование

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

В рабочую программу курса

(название курса)

Вносятся с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. следующие дополнения и изменения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Прежняя редакция | Новая редакция |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Руководитель методического  
объединения   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название метод. объединения) (подпись) (инициалы, фамилия)

В рабочую программу курса

(название курса)

Вносятся с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. следующие дополнения и изменения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Прежняя редакция | Новая редакция |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Руководитель методического  
объединения   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_