**Календарно-тематическое планирование 9 класс (102 часа – 3 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Тип урока | Вид контроля | Элементы содержания | Планируемые результаты | Дата по плану | Дата по факту |
| Метапредметные | Предметные |
| 1 | Техникабезопасности вкабинете физики(ТБ). Материа-льнаяточка. Системаотсчета. | Урокобобщения исистематиза- ции | Фронталь-ныйопрос | Механическоедвижение,относительностьдвижения | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Осознают свои действия. Умеют задавать вопросы и слушать собеседника. Владеют вербальными и невербальными средствами общения | 02.09 |  |
| 2 | Перемещение.Сложение векторов | Вводный урок - постановка и решение общей учебной задачи | Физичес-кийдиктант | Траектория, путь,перемещение | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания | 04.09 |  |
| 3 | Путь и скорость. | Решение учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия | Ответ у доски | Путь и скоростьпри равномерномдвижении | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определяют функции участников и способы взаимодействия | 07.08 |  |
| 4 | Прямоли-нейноеравномерноедвижение.Графическоепредстав-лениепрямоли-нейногоравномерногодвижения | Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач | Работа покарточкам | Прямо-линейноеравномерноедвижение | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 09.09 |  |
| 5 | Решение задач напрямоли-нейное равномерное движение. | Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия | Самостоя-тельнаяработа | Прямолинейноеравномерное движение | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками  | 11.09 |  |
| 6 | Контрольная работа№1 «Прямолинейноеравномерноедвижение» | Урокконтроляоценки икоррекциизнанийучащихся | контроль | Прямолинейноеравномерноедвижение | Оценивают достигнутый результат | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | 14.09 |  |
| 7 | Прямоли-нейноеравноускоренноедвижение. Ускоре-ние | Комбинирован-ный урок | Физичес-кийдиктант | Прямолинейноеравноускоренноедвижение,ускорение | Самостоятельно формулируют познавательную цель, предвосхищают результат и уровень усвоения | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией  | 16.09 |  |
| 8 | Скоростьпрямоли-нейногоравноускоренногодвижения. Графикскорости. | Комбинирован-ный урок.Чтение графиков, определение физических величин. | Фронталь-ныйопрос | Скорость, графикскорости придвижении сускорением | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками  | 18.09 |  |
| 9 | Перемещение припрямоли-нейномравноускоренномдвижении. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Самостоя-тельнаяработа | Перемещение придвижении сускорением | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией  | 21.09 |  |
| 10 | Перемещение при прямоли-нейномравноускоренномдвижении безначаль-ной скорости. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Фронталь-ныйопрос | Перемещение при прямолинейномравноускоренномдвижении безначальнойскорости | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией  | 23.09 |  |
| 11 | Лабора-торная работа№1. «Исследованиеравноускоренногодвижения безначаль-ной скорости» | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Оформле-ниеработы, вывод. | Исследованиеравноускоренногодвижения безначальнойскорости. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией , Работают в группе | 25.09 |  |
| 12 | Решение задач наПрямоли-нейноеравноускоренноедвижение. | Комбинирован-ный урок. | Фронталь-ныйопрос | Прямолинейноеравноускоренноедвижение | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе  | 28.09 |  |
| 13 | Прямоли-нейное икриволи-нейноедвижение. Движениетела по окруж-ности спостоян-ной помодулю скоростью. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Тест | Движение тела поокружности сцентростремительным ускорением | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 30.09 |  |
| 14 | Решение задач надвижение тела поокруж-ности спостоян-ной помодулю скоро-стью | Комбинирован-ный урок. | Работа у доски | Движение тела поокружности сцентростремитель- ным ускорением | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. | Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | 02.10 |  |
| 15 | Проверочная работапо теме«Кинема-тикаматериальной точки» № 2 | Урокконтроляоценки икоррекциизнанийучащихся | Тест | Механическоедвижение | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | 05.10 |  |
| 16 | Относительностьмеханическогодвижения. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Работа у доски | Относительностьмеханическогодвижения. | Составляют план и последовательность действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией  | 07.10 |  |
| 17 | Инерци-альныесистемы отсчета.Первый законНьютона. | Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач | Фронталь-ныйопрос | Первый законНьютона. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 09.10 |  |
| 18 | Второй законНьютона. | Комбинирован-ный урок | Физичес-кийдиктант | Второй законНьютона. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 12.10 |  |
| 19 | Решение задач навторой законНьютона. | Индивидуаль-ная работа | Работа у доски | Второй законНьютона. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 14.10 |  |
| 20 | Третий законНьютона. | Комбинирован-ный урок | Фронтальныйопрос | Третий законНьютона. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | 16.10 |  |
| 21 | Решение задач потеме: на законыНьютона. | Комбинирован-ный урок | Работа покарточкам | Законы Ньютона | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 19.10 |  |
| 22 | Свобод-ное падениетел. | Групповая фронтальная работа | Фронталь-ныйопрос | Свободное падениетел. | Осознают качество и уровень усвоения | Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | 21.10 |  |
| 23 | Движение тела,брошенноговертикально вверх.Вес телаДвижущегося сускорением.Невесо-мость. | Комбинирован-ный урок | Фронталь-ныйопрос | Свободное падение,движение тела,брошенноговертикально вверх | Оценивают достигнутый результат | Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | 23.10 |  |
| 24 | Решение задач надвижение тела поддействи-ем силытяжести. | Самостоятель-ная работа, решение задач разной степени сложности. | Работа у доски | Закон всемирноготяготения. | Оценивают достигнутый результат | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 26.10 |  |
| 25 | Закон Всемирноготяготения | Решение учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия | Самостоя-тельнаяработа | Сила тяжести иускорениесвободногопадения. | Составляют план и последовательность действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | 28.10 |  |
| 26 | Ускорениесвободного паденияна Земле и другихнебесных телах.Лабора-торнаяработа№2;«Измере-ниеускорения свободно-го падения». | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Самостоя-тельнаяработа Оформле-ниеработы, вывод.,  | Сила тяжести иускорениесвободногопадения | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Работают в группе | 30.10 |  |
| 27 | Движениеискусственныхспутни-ков Земли икосмическихкораблей. | Тест или беседа по вопросам урока, сообщения учащихся, презентации. | реферат | Сила тяжести иускорениесвободногопадения | Составляют план и последовательность действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | 09.11 |  |
| 28 | Решение задач назаконы Ньютона. | Тест с взаимопроверкой | Работа покарточкам спроверкой удоски | Законы Ньютона | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 11.11 |  |
| 29 | Контрольная работа№3 «Силы вмеханике. ЗаконыНьютона» | Индивидуаль-ная работа | Тест |  | Оценивают достигнутый результат | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | 13.11 |  |
| 30 | Импульс тела Законсохране-нияимпульса | Комбинирован-ный урок | Самостоя-тельнаяработа | Импульс тела.Закон сохраненияимпульса | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  | Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной | 16.11 |  |
| 31 | Реактив-ноедвижение. ракеты. | Тест или беседа по вопросам урока, сообщения учащихся, презентации. | Физичес-кийдиктант | Реактивноедвижение. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной | 18.11 |  |
| 32 | Энергия. Законсохране-ния энергии. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Работа покарточкам спроверкой удоски |  | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | 20.11 |  |
| 33 | Решение задач назаконы сохране-ния. | Самостоятель-ная работа или тест, решение задач разной степени сложности. | Работа покарточкам спроверкой удоски | Законы динамики | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 23.11 |  |
| 34 | Контрольнаяработа №4.«Динами-каматериальнойточки». | Тест с взаимопровер-кой | контроль | Законы динамики | Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 25.11 |  |
| 35 | Колеба-тельноедвижение.Свобод-ныеколебания | Комбинирован-ный урок | Физичес-кийдиктант | Колебания.Колебательнаясистема. Маятник.Амплитуда,период, фаза,частота | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | 27.11 |  |
| 36 | Гармони-ческиеколебания | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Физичес-кийдиктант | Гармоническиеколебания. Пружинный иматематическиймаятники. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | 30.11 |  |
| 37 | Лабора-торнаяработа№3«Исследованиеколебаний нитяногомаятника» | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Оформле-ниеработы, вывод. | Исследованиезависимостипериода и частотысвободныхколебанийматематическогомаятника от егодлины. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Работают в группе | 02.12 |  |
| 38 | Затухаю-щие ивынужденныеколебания. Резонанс | Комбинирован-ный урок | Задания насоответст-вие | Затуханиесвободныхколебаний.ВынужденныеколебанияРезонанс. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | 04.12 |  |
| 39 | Распространениеколебаний в среде.Волны. | Комбинирован-ный урок | Фронталь-ныйопрос | Распространениеколебаний вупругой среде. | Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | 07.12 |  |
| 40 | Характеристикиволн.Решение задач наволновые процессы. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Физичес-кийдиктант | Волны в среде. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 09.12 |  |
| 41 | Звуковые колебания.Источни-ки звука. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Фронталь-ныйопрос | Звуковыеколебания.Источники звука | Составляют план и последовательность действий  | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 11.12 |  |
| 42 | Высота, тембр,громкость звука. | Комбинирован-ный урок | Беседа повопросам. | Высота, тембр,громкость звука | Сличают свой способ действия с эталоном (свои привычки с нормами поведения: соблюдение тишины) | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 14.12 |  |
| 43 | Звуковые волны. | Комбинирован-ный урок | Беседа повопросам. | Распространениезвука. Скоростьзвука | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | 16.12 |  |
| 44 | Отраже-ние звука.Эхо. | Комбинирован-ный урок | Самостоя-тельнаяработа | Отражение звука.Эхо. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  | Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия  | 18.12 |  |
| 45 | Контрольная работа№ 5 «Механи-ческие колебания. Звук». | Урокконтроляоценки икоррекциизнанийучащихся | контроль | контроль | Оценивают достигнутый результат  | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 21.12 |  |
| 46 | Магнит-ное поле. | Комбинирован-ный урок | Беседа повопросам. | Магнитное поле,условия еговозникновения ипроявления | Предвосхищают результат и уровень усвоения(какой будет результат?)  | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | 23.12 |  |
| 47 | Направление тока инаправление линийего магнитного поля. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Решениекачествен-ныхзадач. | Графическоеизображениемагнитного поля.Правило правойруки | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  | Работают в группе | 25.12 |  |
| 48 | Обнаружениемагнитного поля по егодействию наэлектри-ческий ток.Правило левой руки. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Самостоя-тельнаяработа | Действиемагнитного поляна проводник стоком. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  | Работают в группе | 28.12 |  |
| 49 | Индукциямагнитного поля.Действие магнитногополя на движущуюсязаряжен-ную частицу. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Тест. | Индукциямагнитного поля.Действиемагнитного поляна движущуюсязаряженнуючастицу. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 30.12 |  |
| 50 | Решение задач насилу Ампера и силуЛоренца. | Комбинирован-ный урок | Работа покарточкам спроверкой удоски | Количественныехарактеристикимагнитного поля | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 11.01 |  |
| 51 | Магнитный поток. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Беседа повопросам. | Магнитный поток. | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 13.01 |  |
| 52 | Явлениеэлектромагнитнойиндукции. | Урокизучения ипервичногозакрепленияновых знаний | Тест. | Явлениеэлектромагнитнойиндукции. ОпытыФарадея. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | 15.01 |  |
| 53 | Направлениеиндукци-онного тока.Правило Ленца.Явлениесамоин-дукции. | Комбинирован-ный урок |  | Индуктивность.Самоиндукция.Правило Ленца | Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | 18.01 |  |
| 54 | Лабора-торная работа№ 4 .«Изуче-ниеявленияэлектро-магнит-нойиндукции». | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Оформлениеработы, вывод. | Явленияэлектромагнитнойиндукции. | Составляют план и последовательность действий | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | 20.01 |  |
| 55 | Получе-ниеперемен-ногоэлектри-ческого тока.Трансформатор. | Лекция, составление опорного конспекта | Самостоя-тельнаяработа | Получениепеременногоэлектрическоготока.Трансформатор. | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 22.01 |  |
| 56 | Электромагнитноеполе. Электро-магнит-ные волны. | Лекция, составление опорного конспекта | Тест. | Электромагнитноеполе.Электромагнитные волны | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 25.01 |  |
| 57 | Колебательныйконтур. Принци-пырадиосвя-зи ителевиде-ния. | Тест или задание на соответствие | Беседа повопросам,решениекачествен-ныхзадач. | Колебательныйконтур. Передачаи приеминформации спомощьюэлектромагнитныхволн | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Работают в группе | 27.01 |  |
| 58 | Электромагнитнаяприрода света. | Индивидуальная работа | Беседа повопросам. | Электромагнитнаяприрода света. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия | 29.01 |  |
| 59 | Преломление света.Дисперсия света.Цвета тел. | Индивидуальная работа | Беседа повопросам,решениекачествен=ныхзадач. | Законпреломлениясвета. Физическийсмысл показателяпреломления.Дисперсия света | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 01.02 |  |
| 60 | Типы оптическихспектров.Происхождениелинейча-тых спектров. | Тест или задание на соответствие | Беседа повопросам,решениекачественныхзадач. | Типы оптическихспектров.Происхождениелинейчатыхспектров | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 03.02 |  |
| 61 | Лабораторная работа№5.«Наблюдениесплошно-го илинейча-тых спектровиспускания». | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Самостоя-тельнаяработа | Наблюдениеспектров | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | 05.02 |  |
| 62 | Обобщающий урок потеме:«Электромагнит-ноеполе». | Тест или задание на соответствие |  |  | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку | 08.02 |  |
| 63 | Контрольнаяработа№6 «Электромагнитное поле». | Урокконтроляоценки икоррекциизнанийучащихся | контроль | контроль | Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 10.02 |  |
| 64 | Радиоактивность.Модели атомов. | Комбинирован-ный урок | Беседа повопросам. | Радиоактивностькак свидетельствосложногостроения атома | Предвосхищают результат и уровень усвоения(какой будет результат?) | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | 12.02 |  |
| 65 | Радиоактивныепревращенияатомных ядер. | Осмысление, конкретизация и отработка ЗУН, СУД | Физичес-кийдиктант | Радиоактивныепревращенияатомных ядер | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | 15.02 |  |
| 66 | Экспери-менталь-ныеметоды исследованиячастиц. | Комбинирован-ный урок | Тест. | Экспериментальные методыисследованиячастиц. | Составляют план и последовательность действий | Работают в группе. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | 17.02 |  |
| 67 | Лабора-торнаяработа № 6«Измере-ниеестественногорадиационного фонадозимет-ром». | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Оформле-ниеработы, вывод. | Экспериментальные методыисследованиячастиц | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | 19.02 |  |
| 68 | Открытие протона инейтрона. | Лекция, составление опорного конспекта | Беседа повопросам. | Открытиепротона инейтрона. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности  | 22.02 |  |
| 69 | Состав атомногоядра. Ядерные силы. | Лекция, составление опорного конспекта | Физичес-кийдиктант | Состав атомногоядра. Ядерныесилы. Массовоечисло | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности | 24.02 |  |
| 70 | Энергия связи.Дефект масс. | Осмысление, конкретизация и отработка ЗУН, СУД | Самостоя-тельнаяработа | Энергия связи.Дефект масс | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности | 26.02 |  |
| 71 | Деление ядерурана. Цепныеядерные реакции. | Тест или задание на соответствие | Самостоятельнаяработа | Деление ядерурана. Цепныеядерные реакции. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной | 01.03 |  |
| 72 | Ядерный реактор.Преобразование внутрен-ней энергииядер в электри-ческуюэнергию. | Лекция, составление опорного конспекта | Физичес-кийдиктант | Ядерныйреактор | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  | Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции | 03.03 |  |
| 73 | Лабораторнаяработа № 7.«Изучение деленияядер урана пофотогра-фии треков». | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Оформле-ниеработы, вывод. | Изучениеделения ядерурана пофотографиямтреков. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | 05.03 |  |
| 74 | Атомная энергети-ка.Термоя-дернаяреакция. | Лекция, составление опорного конспекта | Тест. | Термоядернаяреакция.Атомнаяэнергетика | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  | Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор | 10.03 |  |
| 75 | Биологическоедействие радиации. | Лекция, составление опорного конспекта | Беседа повопросам. | Биологическоедействиерадиации. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Описывают содержание совершаемых действий | 12.03 |  |
| 76 | Лабораторнаяработа № 8«Оценка периодаполураспаданаходящихся ввоздухе продук-товраспада газарадона». | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Оформлениеработы, вывод. | ПериодполураспадаОценкапериодаполураспаданаходящихся ввоздухепродуктовраспада газарадона | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Работают в группе | 15.03 |  |
| 77 | Лабораторная работа№ 9«Изучение трековзаряженных частиц поготовым фотографиям». | Лабораторная работа, наличие таблицы, рисунка, правильные прямые, измерения, ответ с единицами измерения в СИ, вывод. | Оформлениеработы, вывод. | Изучение трековзаряженныхчастиц поготовымфотографиям | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Работают в группе | 17.03 |  |
| 78 | Контрольная работа№ 7 «Строение атома и атомного ядра» | Урокконтроляоценки икоррекциизнанийучащихся | контроль | контроль | Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | 19.03 |  |
| 79 | Состав строение ипроисхождениеСолнеч-ной системы. | Лекция, составление опорного конспекта. | Беседа повопросам. | Состав строениеи происхождениеСолнечнойсистемыГеоцентрическаяигелиоцентрическая системы мира.СтроениеВселенной.ЭволюцияВселенной.ГипотезаБольшоговзрыва | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 29.03 |  |
| 80 | Планеты земнойгруппы. | Лекция, составление опорного конспекта. | Беседа повопросам. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 31.03 |  |
| 81 | Планеты гигантыСолнеч-ной системы. | Лекция, составление опорного конспекта. | Беседа повопросам. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 02.04 |  |
| 82 | Малые телаСолнеч-ной системы. | Лекция, составление опорного конспекта. | Беседа повопросам. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | 05.04 |  |
| 83 | Строение, излучениеи эволюция звезд. | Лекция, составление опорного конспекта | Беседа повопросам. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | 07.04 |  |
| 84 | Строение и эволюцияВселен-ной | Лекция, составление опорного конспекта | Беседа повопросам. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | 09.04 |  |
| 85 | Давление. | Тест. | контроль | Знания за курс 7-9 класс | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  |  | 12.04 |  |
| 86 | Давление твердыхтел жидкос-тей игазов | Тест с взаимопровер-кой | Самостоя-тельнаяработа | Давление. Формула для нахождения дав­ления. Единицы давления. Решение задач. Демонстрации. Зависимость давления от действующей силы и площади опоры. Разрезание куска пластилина тонкой про­волокой. Выяснение способов изменения давления в быту и технике. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 14.04 |  |
| 87 | Тепловые явления. | Тест с взаимопровер-кой | Комбинированный урок | Удельная теплота плавления, её физический смысл и единица измерения. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества. Анализ таблицы 4 в учебнике. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 16.04 |  |
| 88 | Тепловые явления. | Индивидуальная работа. | Комбинированный урок | Удельная теплота плавления, её физический смысл и единица измерения. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества. Анализ таблицы 4 в учебнике. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 19.04 |  |
| 89 | Законывзаимо-действия идвижения тел. | Индивидуальная работа. | Самостоя-тельнаяработа | Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач. Демонстрации.Движение заводного ав­томобиля. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 21.04 |  |
| 90 | Законывзаимодействия идвижения тел. | Индивидуаль-ная работа. | Индивиду-альная работа | Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач. Демонстрации.Движение заводного ав­томобиля. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 23.04 |  |
| 91 | Механическая работаи мощность, простыемеханиз-мы | Тест с взаимопроверкой | Тестирова-ние | Мощность — характеристика скорости вы­полнения работы. Единицы мощности. Анализ табличных данных. Решение за­дач.Демонстрации.Определение мощности, развиваемой учеником при ходьбе. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 26.04 |  |
| 92 | Пробный экзамен по форме ОГЭ. | Тест | Контроль | Знания полученные за 7-9 класс | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | 28.04 |  |
| 93 | Механическиеколебания и волны. | Тест с взаимопроверкой | Самостоятельнаяработа | Колебания.Колебательнаясистема. Маятник.Амплитуда,период, фаза,частота | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 30.04 |  |
| 94 | Электрическиеявления. | Обобщение и систематизация знаний. Работа с "картой знаний" | Комбинированный урок | Последовательное и параллельное соединение проводников. Основные закономерности при последовательном и параллельном соединениях. Решение задач. Практическое использование соединений проводников. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 05.05 |  |
| 95 | Электрическиеявления. | Обобщение и систематизация знаний. Работа с "картой знаний" | Комбинированный урок | Последовательное и параллельное соединение проводников. Основные закономерности при последовательном и параллельном соединениях. Решение задач. Практическое использование соединений проводников. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 07.05 |  |
| 96 | Электромагнитныеявления. | Обобщение и систематизация знаний. Работа с "картой знаний" | Самостоя-тельнаяработа | Колебательныйконтур. Передачаи приеминформации спомощьюэлектромагнитныхволн | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Описывают содержание совершаемых действий | 12.05 |  |
| 97 | Электромагнитныеявления. | Обобщение и систематизация знаний. Работа с "картой знаний" | Комбинированный урок | Колебательныйконтур. Передачаи приеминформации спомощьюэлектромагнитныхволн | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 14.05 |  |
| 98 | Световые явления. | Обобщение и систематизация знаний. Работа с "картой знаний" | тест | Источник света. Естественные и искусственные источники тока. Точечный источник света и световой луч. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмение. Видимое движение светил. | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | 17.05 |  |
| 99-102 | Обобщающиеповторение за курсФизики 7-9 | Самостоятельная работа или тест. |  |  | Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности | Описывают содержание совершаемых действий | 19.0521.0524.0525.05 |  |