

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Александровского района Оренбургской области
«Добринская средняя общеобразовательная школа»**

**Рабочая программа учителя является приложением
к основной образовательной программе ООО (ФГОС)
МБОУ «Добринская СОШ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
7 - 9 классы

Составитель:
Маняпов Марат Закиевич,
учитель физики первой квалификаци-
онной категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

1	Пояснительная записка	3
2	Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
3	Содержание учебного предмета	16
4	Тематическое планирование	19
5	Календарно-тематическое планирование	57
6	Контрольно измерительные материалы	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по физике составлена на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - №273-ФЗ);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года № 1897, зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 года, регистрационный № 19644; в ред. приказа от 31.12.2015 №1577).
3. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Александровского района Оренбургской области «Добринская средняя общеобразовательная школа»
4. Учебный план МБОУ «Добринская СОШ» на 2018-2019 учебный год.
5. Годовой календарный учебный график МБОУ «Добринская СОШ» на 2018-2019 учебный год.

Учебник:

1. Физика. 7 класс: учебник / А.В. Перышкин – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 224с.: ил.
2. Физика. 8 класс: учебник / А.В. Перышкин – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 238,[2]с.: ил.
3. Физика. 9 класс: учебник / А.В. Перышкин, Е.М. Гутник – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 319,[1]с.: ил.

В качестве базовой программы используется авторская программа «Физика» 7-9 классы под ред. , Е.М. Гутник.

Курс рассчитан на изучение физики в 7-9 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 238 учебных часов в течение каждого года обучения (2 часа в 7-8 классах и 3 часа в 9 классе в неделю). Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников, учитывает их интересы и потребности, обеспечивает развитие учебной деятельности учащихся, способствует формированию универсальных учебных действий, обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 7-9 КЛАССАХ

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу основного общего образования: требования к личностным, метапредметным и предметным результатам.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

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 ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной

жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указы-

вая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия 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. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исхо-

для из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. 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. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. 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. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. 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 контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера

в рамках диалога;

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила тре-

ния, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; 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), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, 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, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 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 сохранения импульса, 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.

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

- описывать изученные свойства тел и 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 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, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и 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 ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

- 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.

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- 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 выражение.

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях
- 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 (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, 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 ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания 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;
- 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.);
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- 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 оценки.

Квантовые явления

Выпускник научится:

- распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, α -, β - и γ -излучения, возникновение линейчатого спектра излучения атома;
- описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; 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 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 его математическое выражение;
- различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;
- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, спектрального анализа.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- соотносить энергию связи 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 пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.

Элементы астрономии

Выпускник научится:

- 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;

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

1. Содержание учебного предмета

Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. Основные методы изучения физики, их различие. Физические величины. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления прибора. Точность и погрешность измерений.

Фронтальная лабораторная работа

- определение цены деления шкалы измерительного прибора

Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества.

Фронтальная лабораторная работа

- измерение размеров малых тел

Взаимодействие тел (21 ч)

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость. Расчет пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса. Плотность вещества. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

Фронтальные лабораторные работы

- измерение массы тела на рычажных весах

- измерение объёма тела

- определение плотности твердого тела;

- выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы;

- градуирование пружины и измерение сил динамометром

Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 ч)

Давление. Давление газа. Закон Паскаля. Расчет давления на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр и манометры. Закон Архимеда. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

- определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело
- выяснение условий плавания тела в жидкости

Работа и мощность. Энергия (13 ч)

Условия равновесия твердого тела. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия

Фронтальная лабораторная работа

- выяснение условий равновесия рычага
- определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости

Резервное время (2 ч)

2. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов по программе	В том числе, количество часов на проведение	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Введение	4	1	-
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5	1	-
3	Взаимодействие тел	21	5	2
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	2	2
5	Работа и мощность. Энергия	13	2	1
	Резервное время	2	-	1
	Итого	70	11	6

1. Содержание учебного предмета

Тепловые явления (23 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальные лабораторные работы

- Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

- Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
- Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (29 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальные лабораторные работы

- Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
- Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
- Регулирование силы тока реостатом.
- Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
- Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальные лабораторные работы

- Сборка электромагнита и испытание его действия.
- Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (13 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальная лабораторная работа

- Получение изображения при помощи линзы.

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов по программе	В том числе, количество часов на проведение	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Тепловые явления	23	3	2
2	Электрические явления	29	5	1
3	Электромагнитные явления	5	2	1
4	Световые явления	13	1	2
	Итого	68	11	6

1. Содержание учебного предмета

Законы взаимодействия и движения тел (36 ч)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Относительность механического движения. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. ИСЗ. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости.

Измерение ускорения свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук (18 ч)

Колебательное движение. Свободные колебания. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

Фронтальная лабораторная работа

Исследование зависимости периода и частоты колебаний нитяного маятника от его длины

Электромагнитное поле (24 ч)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Действие магнитного поля на проводник с током. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель постоянного тока. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электроэнергии на расстояния. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние ЭМВ на живые организмы. Колебательный контур. Принцип радиосвязи и телевидения. Интерференция света. Преломление света. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами.

Фронтальные лабораторные работы

Изучение явления электромагнитной индукции

Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания

Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (20 ч)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. α -, β -, и γ -излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно – нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические про-

блемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция.

Фронтальные лабораторные работы

Измерение естественного радиационного фона дозиметром

Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков

Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона

Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям

Строение и эволюция Вселенной (4 ч)

Источники энергии Солнца и звезд. Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

2. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов по программе	В том числе, количество часов на проведение	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	36	2	3
2	Механические колебания и волны. Звук	18	2	1
3	Эlectромагнитное поле	24	2	1
4	Строение атома и томного ядра. Использование энергии атомных ядер	20	3	1
5	Строение и эволюция Вселенной	4	-	-
	Итого	102	9	6

7 класс

№ урока в теме	Тема раздела Тема урока	Тип урока, образова- тельные технологии	Содержание урока	Планируемые результаты			Виды контроля	Домаш- нее задание	Сроки	Коррек- тировка
				Предметные	Метапред- метные	Личностные				
Введение (4 ч)										
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдение и опыты.	Урок форми- рования пер- воначальных предметных навыков, овла- дения пред- метными уме- ниями	Понятия: фи- зические яв- ления, веще- ство, тело, материя. Ос- новные мето- ды изучения физики (на- блюдения, опыты), их различие	овладение науч- ной терминологи- ей наблюдать и описывать физи- ческие явления	формирование учебно- познавательного интереса к но- вому материалу, способам реше- ния новой зада- чи	осознание важности изучения физики, проведение наблю- дения, формирова- ние познавательных интересов	Опрос Тест	§ 1-3. Задание	05.09	
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность из- мерения.	Урок форми- рования пер- воначальных предметных навыков, овла- дения пред- метными уме- ниями	Понятия фи- зическая ве- личина, цена деления, по- грешность измерения.	формирование научного типа мышления	формирование умений работы с физическими величинами	убежденность в возможности позна- ния природы	Самопро- верка	§ 4, 5. Упр. 1. Задание	05.09	
3	ЛР № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	Урок практи- ческого при- менения полу- ченных знаний	Определение цены деления мензурки и измерение вместимости сосуда и объ- ема налитой жидкости с учетом абсо- лютной по- грешности	овладение прак- тическими уме- ниями определять цену деления прибора оценивать грани- цы погрешностей результатов	целеполагание, планирование пути достижения цели, формиро- вание умений работы с физи- ческими прибо- рами, формули- ровать выводы по данной ЛР	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внима- тельности аккурат- ности	Отчёт	с. 203-204	12.09	
4	Физика и техника.	Урок обобще- ния и система- тизации пред- метных знаний	Современные достижения науки. Роль физики и уче- ных нашей страны в раз- витии техни- ческого про- гресса.	формирование убеждения ввы- сокой ценности науки в развитии материальной и духовной культу- ры людей	основы прогно- зирования, арг- ументировать свою точку зре- ния	оценивать ответы одноклассников, осуществлять рас- ширенный поиск информации, фор- мированиеценност- ных отношений друг к другу, учите- лю, авторам откры- тий и изобретений	Тест. Взаимо- проверка. Самостоя- тельная работа	§ 6. Зада- ние	12.09	

Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)										
5/1	Строение вещества. Молекулы. ЛР № 2 «Измерение размеров малых тел» .	Урок усвоения новых знаний, первичного закрепления материала и практического применения полученных знаний	Понятия: молекула, атом, способ рядов	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать источники информации	самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения;	Отчёт	§ 7, 8. с. 204-205	19.09	
6/2	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	Урок закрепления	Понятия диффузия	выдвигать постулаты о причинах движения молекул, описывать поведение молекул в конкретной ситуации	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	объяснять явления, процессы, происходящие в твердых телах, жидкостях и газах, убедиться в возможности познания природы	Тест Фронтальный опрос	§ 9, 10. Задание	19.09	
7/3	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Урок комплексного применения умений и знаний	Понятия: притяжение и отталкивание молекул, смачивание и несмачивание	овладение знаниями о взаимодействии молекул, установление указанных фактов, объяснение конкретных ситуаций	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	наблюдать, выдвигать гипотезы, делать умозаключения самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Опрос Тест	§ 11. Задание	26.09	
8/4	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	Комбинированный урок	Понятие: агрегатное состояние вещества	создание модели строения твердых тел, жидкостей, газов	анализировать свойства тел	описывать строение конкретных тел	Взаимо-проверка, самопроверка	§ 12, 13. Задание	26.09	
9/5	Итоги главы 1	Урок повторения предметных знаний		участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем	мотивация образовательной деятельности	Самостоятельная работа. Тест		03.10	

Глава 3. Взаимодействие тел (21 ч)

10/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятия: механическое движение, траектория и путь, относительность движения	формирование представлений о механическом движении тел и его относительности	приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий	овладение средствами описания движения, провести классификацию движений по траектории и пути, формировать умения выполнять рисунки	Фронтальный опрос	§ 14, 15. Упр. 2. Задание	03.10	
11/2	Скорость. Единицы скорости.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: скорость, средняя скорость.	формирование представлений о скорости тел	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов	овладение средствами описания движения, провести классификацию движений по траектории и пути, формировать умения выполнять рисунки; развитие внимательности собранности и аккуратности	Решение задач	§ 16. Упр. 3. Задание	10.10	
12/3	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	Урок закрепления материала	Понятия: график скорости и пути	на основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты	формирование эффективных групповых обсуждений	развитие внимательности собранности и аккуратности развитие межпредметных связей, формирование умения определения одной характеристики движения через другие	Самостоятельная работа	§ 17. Упр. 4. Задание	10.10	
13/4	Инерция.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: инерции	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить	Тест Решение задач.	§ 18. Упр. 5. Задание	17.10	
14/5	Взаимодействие тел.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Изменение скорости тел при взаимодействии	формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники	развитие монологической и диалогической речи, овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов	развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни	Опрос.	§ 19.	17.10	

15/6	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятия: масса, инертность	продолжить формирование умения характеризовать взаимодействие тел	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Самостоятельная работа	§ 20, 21. Упр. 6. Задание	24.10	
16/7	ЛР № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	Урок практического применения полученных знаний	Определение массы небольших тел на рычажных весах	овладение навыками работы с физическим оборудованием развита самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений; формирование умения сравнивать массы тел.	приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог, структурировать тексты, включая умение выделять главную идею текста, выстраивать последовательность событий	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения; выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	Отчёт	с. 205-206	24.10	
17/8	ЛР № 4 «Измерение объема тела».	Урок практического применения полученных знаний	Определение объема небольших тел с помощью мензурки с водой	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	Отчёт	с. 207-208	07.11	
18/9	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: плотность	выяснение физического смысла плотности, формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	Опрос. Самостоятельная работа	§ 22, 23. Упр. 7, 8. Задание	07.11	
19/10	ЛР № 5 «Определение плотности твердого тела».	Урок практического применения полученных знаний	Измерение плотности твердого тела небольших размеров	овладение навыками работы с физическим оборудованием, самостоятельности в приобретении практических умений	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	с. 208-209	14.11	

20/11	КР № 1 «Механическое движение. Плотность»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ОГЭ		14.11	
21/12	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: сила, тяготения, сила тяжести	формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации.	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; формировать умения выполнять рисунки, и грамотно делать записи в тетрадах	Опрос. Тест	§ 24, 25. Упр. 9.	21.11	
22/13	Сила упругости. Закон Гука.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: сила упругости	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем	определить силы, возникающие при деформации; продолжить формирование умений наблюдать и объяснять явления	Опрос. Тест	§ 26.	21.11	
23/14	Вес тела.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: вес тела	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадах	Опрос. Тест	§ 27.	28.11	
24/15	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет. Упр. 10. Задание	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Формула для определения силы тяжести и веса тела.	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	овладение эвристическими методами решения проблем	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Самопроверка	§ 28, 29.	28.11	
25/16	Динамометр. ЛР № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	Урок практического применения полученных знаний	Понятие: динамометр. Измерения сил с помощью динамометра	Овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении практических умений	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять отчет	Отчет	§ 30. Упр. 11. с. 209-210	05.12	

26/17	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: равнодействующая сил	умения пользоваться методами научного исследования.	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	закрепление навыков работы с приборами, развитие кругозора формировать умения выполнять рисунки, делать записи в тетрадях	Опрос	§ 31. Упр. 12.	05.12	
27/18	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: сила трения	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	Опрос. Тест	§ 32-34. Упр. 13.	12.12	
28/19	ЛР № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».	Урок практического применения полученных знаний	Измерение силы трения с помощью динамометра	овладение навыками работы с физическим оборудованием; самостоятельность в приобретении знаний;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, проводить измерения.	Отчёт	с. 210-211	12.12	
29/20	Итоги главы 2	Урок повторения предметных знаний		участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать источники информации.	формирование умений работать в группе	самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Тест Фронтальный опрос	§ 24-34	19.12	
30/21	КР № 2 «Взаимодействие тел. Силы»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ОГЭ	Анализ выполненных заданий	19.12	
Глава 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 ч)										
31/1	Давление. Единицы давления.	Комбинированный урок	Понятие: давление	умения пользоваться методами научного исследования, проводить наблюдения участвовать в дискуссии, четко отвечать на вопросы, использовать справочник	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах	умение отличать явление от физической величины, давление от силы; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры	Самостоятельная работа	§ 35. Упр. 14. Задание	26.12	

32/2	Способы уменьшения и увеличения давления.	Комбинированный урок	Выяснение способов изменения давления в быту и технике.	овладение навыками работы с приборами, самостоятельность в приобретении новых знаний	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	выяснить способы измерения давления в быту и технике	Тест Фронтальный опрос	§ 36. Упр. 15. Задание	26.12	
33/3	Давление газа.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: давления газа	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Опрос. Тест	§ 37. Задание	16.01	
34/4	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Передача давления жидкостью и газом.	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Самостоятельная работа	§ 38. Упр. 16. Задание	16.01	
35/5	Давление в жидкости и газе.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Наличие давления внутри жидкости.	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в разных формах	убежденность в возможности познания природы	Опрос	§ 39.	23.01	
36/6	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Комбинированный урок	Увеличение давления с глубиной погружения.	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний	приобретение опыта самостоятельного структурирования текстов, включая умение выделять главную идею текста	развитие навыков устного счета применение теоретических положений и законов	Тест	§ 40. Упр. 17. Задание	23.01	
37/7	Сообщающиеся сосуды.	Урок комплексного применения умений и знаний	Понятие: сообщающиеся сосуды	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Опрос. Самостоятельная работа	§ 41. Упр. 18. Задание	30.01	

38/8	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	Урок закрепления	Понятия: вес воздуха, атмосферное давление	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.	Опрос.	§ 42, 43. Упр. 19, 20. Задание	30.01	
39/9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Комбинированный урок	Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Опрос. Тест	§ 44. Упр. 21. Задание	06.02	
40/10	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Комбинированный урок	Барометр-анероид	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Опрос. Тест	§ 45, 46. Упр. 22, 23. Задание	06.02	
41/11	Решение задач	Урок решения задач	Решение задач по темам уроков 32-40.	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	самостоятельность при решении задач	Самостоятельная работа	Разноуровневые задания	13.02	
42/12	Манометры.	Комбинированный урок	Принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров.	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, вести дискуссию	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Опрос	§ 47.	13.02	
43/13	Поршневой жидкостный насос.	Комбинированный урок	Принцип действия поршневого жидкостного насоса	применять полученные знания для объяснения принципов действия устройств	прилагать волю и преодолевать трудности на пути достижения целей	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	Опрос. Тест	§ 48. Упр. 24.	20.02	
44/14	Гидравлический пресс.	Урок комплексного применения знаний	Принцип действия гидропресса.	умения и навыки применять знания на практике	приобретение опыта самостоятельного поиска.	самостоятельность в приобретении практических умений	Опрос	§ 49. Упр. 25. Задание	20.02	

45/15	КР № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ОГЭ	Анализ решенных заданий	27.02	
46/16	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Урок комплексного применения умений и знаний	Понятие: выталкивающая сила	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения,	развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, признавать право другого человека на иное мнение	Опрос. Тест	§ 50.	27.02	
47/17	Архимедова сила.	Комбинированный урок	Закон Архимеда	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников информации	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Опрос	§ 51. Упр. 26.	06.03	
48/18	ЛР № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	Урок практического применения полученных знаний	Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	с. 211-212	06.03	
49/19	Плавание тел.	Комбинированный урок	Понятие: плавание тел	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни, коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования.	формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Самостоятельная работа	§ 52. Упр. 27. Задание	13.03	

50/20	ЛР № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	Урок практического применения полученных знаний	Выяснение условий плавания тела в жидкости	овладение навыками работы с физическим оборудованием, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	с. 212-213	13.03	
51/21	Плавание судов. Воздухоплавание.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: плавание, воздухоплавание	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств обеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники	Опрос. Тест	§ 53, 54. Упр. 28, 29. Задание	20.03	
52/22	Итоги главы 3.	Урок обобщения и систематизации предметных знаний	Авторский сборник разноуровневых заданий	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	Самостоятельность при решении задач	Опрос. Тест. Решение задач		20.03	
53/23	КР № 4 (кратковременная) «Архимедова сила»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ОГЭ		03.04	
Глава 4. Работа и мощность. Энергия (13 ч)										
54/1	Механическая работа. Единицы работы.	Комбинированный урок	Понятие: механическая работа	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочник	адекватно оценивать свои возможности достижения цели	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли.	Опрос. Тест	§ 55. Упр. 30. Задание	03.04	

55/2	Мощность. Единицы мощности.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: мощность	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	Опрос. Тест	§ 56. Упр. 31. Задание	10.04	
56/3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятия: простые механизмы, рычаг	формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг; умения и навыки применять знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	формирование умений перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники	Самостоятельная работа	§ 57, 58.	10.04	
57/4	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятия: момент силы, плечо силы, выигрыш в силе.	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Опрос. Тест	§ 59, 60. Упр. 32. Задание	17.04	
58/5	ЛР № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».	Урок практического применения полученных знаний	Выяснение условия равновесия рычага	овладение навыками работы с физическим оборудованием, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; подтверждение на опыте правила моментов сил	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованием на практике убедится в истинности правил моментов	Отчёт	с. 214-215	17.04	
59/6	Применение правила равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятия: блок, подвижный блок, неподвижный блок. Суть «золотого правила» механики	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать всех	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Опрос	§ 61, 62. Упр. 33. Задание	19.04	

60/7	Центр тяжести тела.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: центр тяжести	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	Самостоятельная работа	§ 63. Задание	22.04	
61/8	Условия равновесия тел.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: статика, устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесия	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать всех	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Тест. Опрос	§ 64.	24.04	
62/9	КПД механизма.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятия: полезная работа, полная работа, КПД	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	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; уважение к творцам науки и техники	Опрос. Тест	§ 65.	24.04	
63/10	ЛР № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	Урок практического применения полученных знаний	Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	объяснять процессы и отношения, выявляемые в ходе исследования	соблюдать технику безопасности, практическое изучение свойств простых механизмов	Отчёт	с. 215-216	08.05	
64/11	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: энергия	знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов	анализировать и перерабатывать полученную информацию	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Опрос.	§ 66, 67. Упр. 34.	08.05	

65/12	Преобразование одного вида механической энергии в другой.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие: превращение энергии	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы, наблюдать превращение одного вида энергии в другой и объяснять его	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	осознание важности физического знания	Опрос. тест	§ 68. Упр. 35. Итоги главы 4	15.05	
66/13	КР № 5 «Работа и мощность. Энергия»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ОГЭ	Анализ выполненных заданий	15.05	
Резервное время (2 ч)										
67/1	Повторение главы 1 и 2	урок повторения предметных знаний	КИМ ОГЭ		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Опрос		22.05	
68/3	Итоговая КР	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ОГЭ		29.05	

№ урока в теме	Тема раздела Тема урока	Тип урока, образова- тельные тех- нологии	Содержание урока	Планируемые результаты			Виды контроля	Домаш- нее задание	Сроки	Коррек- тировка
				Предметные	Метапред- метные	Личностные				
Глава 1. Тепловые явления (23 ч)										
1	Тепловое движение. Температура.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия: «теп- ловое дви- жение», «тем- пература», «термометр», «тепловое равновесие».	овладение науч- ной терминологи- ей наблюдать и описывать физи- ческие явления	формирование учебно-познава- тельного интере- са к новому ма- териалу, спосо- бам решения новой задачи	осознание важности изучения физики, проведение наблю- дения, формирова- ние познавательных интересов	Фронталь- ный опрос, устные ответы: 915, 916- ЛИ	§ 1		
2	Внутренняя энергия.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «внутренняя энергия»	формирование научного типа мышления	формирование учебно-познава- тельного интере- са к новой теме	убежденность в воз- можности познания природы	Фронталь- ный опрос, устные ответы.	§ 2. Упр. 1. Задание		
3	Способы изменения внутренней энергии тела.	Комбиниро- ванный	понятия «Теп- лопередача» и «Механиче- ская работа»	формирование научного типа мышления	целеполагание, планирование пути достижения цели	осуществлять взаим- ный контроль, уста- навливать разные точки зрения, при- нимать решения, работать в группе; развитие вниматель- ности, аккуратности	Фронталь- ный опрос, устные ответы.	§ 3. Упр. 2. Задание		
4	Теплопроводность	Урок комплекс- ногопримене- ния умений и знаний	понятие «Теп- лопровод- ность»	формирование научного типа мышления	аргументировать свою точку зре- ния	убежденность в возможности познания природы	Фронталь- ный опрос, устные ответы.	§ 4. Упр. 3. Задание		
5	Конвекция	Урок комплекс- ногопримене- ния умений и знаний	понятие «Кон- векция»	кратко и точно отвечать на воп- росы, использо- вать источники информации	анализировать и перерабатывать полученную информацию	устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение	Провероч- ная работа	§ 5. упр. 4. Задание		
6	Излучение.	Урок комплекс- ного приме- нения умений и знаний	Понятие «Из- лучение»	выдвигать посту- латы о причинах излучения, описы- вать явление в ко- нкретной ситуации	формирование учебно- познавательного интереса к ново- му материалу	убедиться в возможности познания природы	Фронталь- ный опрос, устные ответы.	§ 6. упр. 5. Задание		
7	Количество теплоты. Единицы коли- чества теплоты. Удельная теплоем- кость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления	понятие «Удельная теплоемкость»	выяснение физи- ческого смысла количества теплоты	формирование умений работы с физическими величинами	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических	Самостоя- тельная работа по решению	§ 7-9. упр. 6-8. Задание		

	или выделяемого им при охлаждении	материала				умений	задач.			
8	Решение задач	Урок систематизации и обобщения полученных знаний	Решение задач по темам урока 7	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Проверочная работа	Тесты ОГЭ		
9	ЛР № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Урок практического применения полученных знаний	понятие «Уравнение теплового баланса»	Представить результаты измерения в виде таблиц, обеспечения безопасности своей жизни	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять отчет	соблюдение техники безопасности, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	с. 220-221		
10	ЛР № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	Урок практического применения полученных знаний	Измерение удельной теплоемкости твердых тел из разных металлов	Представить результаты измерения в виде таблиц, графиков обеспечения безопасности своей жизни	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты	соблюдение техники безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать вывод	Отчёт	с. 221-222		
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «Удельная теплота сгорания топлива»	умения решать физические задачи на применение полученных знаний	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить	Фронтальный опрос, устные ответы, решение задач.	§ 10, 11. упр. 9, 10. Задание		
12	КР № 1 «Тепловые явления. Количество теплоты»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах по пособию Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2013. – с. 9-20		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ выполненных заданий		
13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «агрегатные состояния вещества, «плавление», «отвердевание», «температура плавления».	создание модели строения твердых тел, жидкостей, газов	анализировать свойства тел и веществ с точки зрения МКТ	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 12-14. упр. 11. Задание		
14	Удельная теплота плавления.	Изучение нового материала	понятие «удельная теплота плавления»	объяснять явления природы, развития самостоятель-	формирование учебно-познавательного интере-	развитие умений и навыков применения полученных знаний	Фронтальный опрос, устный от-	§ 15. упр. 12.		

			ления»	ности в приобрете- нии знаний	са к новой теме.	для решения практи- ческих задач	вет, реше- ние задач	Задание		
15	Решение задач	Урок система- тизации и обобщения полученных знаний	Решение задач по темам уро- ков 13-14	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	мотивация образо- вательной деятель- ности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Провероч- ная работа	Тесты ОГЭ		
16	Испарение. Насыщенный и ненасы- щенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделе- ние ее при конденсации пара.	Урок ком- плексного применения умений и зна- ний	понятия «Испа- рение», «Кон- денсация», «На- сыщенный пар», «Ненасы- щенный пар».	развитие самостоятельност и в приобретении новых знаний	прилагать воле- вые усилия и преодолевать трудности и пре- пятствия на пути достижения це- лей	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить	Фронталь- ный опрос, устные ответы.	§ 16, 17. Упр. 13. Задание		
17	Кипение. Удельная теплота парооб- разования и конденсации.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «кипе- ние», «темпера- тура кипения», «удельная теп- лота парообра- зования»	формирование научного типа мышления	формирование учебно- познавательного интереса к ново- му материалу	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить	Фронталь- ный опрос, устные ответы, решение задач	§ 18, 20. Упр. 14, 16. Зада- ние		
18	Влажность воздуха. Способы опре- деления влажности воздуха.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «вла- жность возду- ха», «относи- тельная и аб- солютная вла- жность», «Точка росы».	выяснение физи- ческого смысла влажности, фор- мирование убеж- дения в законо- мерной связи явлений природы	формирование учебно- познавательного интереса к ново- му материалу	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	Фронталь- ный опрос, устные ответы.	§ 19. Упр. 15.		
19	ЛР № 3 «Измерение влажности воз- духа».	Урок практиче- ского приме- нения получен- ных знаний	Измерение относительной влажности воздуха с по- мощью двух термометров	овладение навы- ками работы с фи- зическим оборо- удованием, самос- тоятельность в приобретении но- вых знаний и умений	адекватно реаги- ровать на нужды других, планиро- вать исследова- тельские дейст- вия, оформлять результаты из- мерений	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самосто- ятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимате- льности	Отчёт	с. 222-224		
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Урок система- тизации и обобщения полученных знаний	Тепловые дви- гатели, их виды. Двига- тель внутрен- него сгорания и его устрой- ство	умения и навыки применять полу- ченные знания для решения прак- тических задач повседневной жизни	Формировать умения вести дискуссию	мотивация образо- вательной деятель- ности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Фронталь- ный опрос, устные ответы.	§ 21, 22.		
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Урок ком- плексного применения умений и зна- ний	Турбина и ее виды.	умения и навыки применять полу- ченные знания для решения практических	формирование умений работать в группе с выпол- нением различных социальных	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих	Доклады учащихся	§ 23, 24. Упр. 17. Задание		

				задач	ролей	способностей				
22	Итоги главы 1	Урок систематизации и обобщения полученных знаний	Решение задач по темам уроков 16-21	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	мотивация образовательной деятельности школьников на основе деятельностного подхода	Тест Решение задач.	§ 12- 24		
23	КР № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах: Годова И.В. КР в новом формате. - М.: Интеллект-Центр, 2011.– С. 21-32		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ выполненных заданий		
Глава 2. Электрические явления (29 ч)										
24/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «электризация тел», «электрический заряд»	формирование научного типа мышления	приобретение опыта самостоятельного поиска	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 25. Упр. 18. Задание		
25/2	Электроскоп.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «Электроскоп», «Электромметр»	формирование научного типа мышления	Формировать умения вести дискуссию	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 26.		
26/3	Электрическое поле.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «Электрическое поле»	умения пользоваться методами научного исследования, проводить наблюдения	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	закрепление навыков работы с приборами, развитие кругозора формировать умения выполнять рисунки, делать записи в тетрадях	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 27. Упр. 19.		
27/4	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «Электрический заряд», «Протон», «Нейтрон», «Электрон», «Ион»	умения пользоваться методами научного исследования, проводить наблюдения	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 28, 29. Упр. 20.		
28/5	Объяснение электрических явлений.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	объяснение электризации тел при соприкосновении	умения пользоваться методами научного исследования, проводить наблюдения	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать	Проверочная работа	§ 30. Упр. 21.		

						умозаключения				
29/6	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «проводник», «диэлектрик», «полупроводник».	умения пользоваться методами научного исследования, проводить наблюдения	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, способам решения новой задачи	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 31. Упр. 22.		
30/7	Электрический ток. Источники электрического тока.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «электрический ток», «источник тока», «гальванический элемент», «аккумулятор»	овладение навыками работы с физическим оборудованием; самостоятельность в приобретении знаний и практических умений.	прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 32. Задание		
31/8	Электрическая цепь и её составные части.	Урок комплексного применения умений и знаний	понятия «Электрическая цепь», «Схема»	овладение навыками работы с электрическими цепями, чтение схем	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Самостоятельная работа	§ 33. Упр. 23.		
32/9	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «свободные электроны»	умения пользоваться методами научного исследования, проводить наблюдения	Формировать умения вести дискуссию	умение отличать явление от физической величины, формирование ценностных отношений друг к другу	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 34-36. Задание		
33/10	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. ЛР № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	Урок усвоения новых знаний и практического применения полученных знаний	понятия «Сила тока». «Ампер», «Амперметр»	овладение навыками работы с приборами, самостоятельность в приобретении знаний и практических умений	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	выяснить способы измерения давления в быту и технике	Отчёт	§ 37, 38. Упр. 24, 25 с. 224-225		
34/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. ЛР № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Урок усвоения новых знаний и практического применения полученных знаний	понятия «Напряжение». «Вольт», «Вольтметр»	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	§ 39-41. Упр. 26. с. 225-226		
35/12	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «сопротивление», «Ом»,	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 42, 43. Упр. 27, 28.		

						подхода				
36/13	Закон Ома для участка цепи.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	формулировка закона Ома	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Решение задач	§ 44. Упр. 29.		
37/14	Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения. Реостаты. ЛР № 6 «Регулирование силы тока реостатом».	Урок усвоения новых знаний и практического применения полученных знаний	понятие «удельное сопротивление». Назначение, устройство, действие и условное обозначение реостата	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать задачи на применение полученных знаний	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений применение теоретических положений и закона Ома для участка цепи; соблюдать охрану труда	Отчёт	§ 45-47. Упр. 30, 31. с. 226-227		
38/15	ЛР № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	Урок практического применения полученных знаний	график зависимости силы тока от напряжения	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов	выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	с. 227-228		
39/16	Последовательное соединение проводников.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «Последовательное соединение»	умения и навыки применять полученные знания для решения задач	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Решение задач	§ 48. Упр. 32.		
40/17	Решение задач	Урок систематизации и обобщения полученных знаний	Решение задач по темам уроков 13-14	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	самостоятельность при решении задач	Проверочная работа	Анализ выполненных заданий		
41/18	Параллельное соединение проводников.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «параллельное соединение»	овладение навыками работы с физическим оборудованием, самостоятельность в приобретении знаний и практических умений	планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов	самостоятельность при решении задач	Решение задач	§ 49. Упр. 33.		
42/19	Решение задач	Урок систематизации и обобщения полученных знаний	Решение задач по темам уроков 39-41	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	самостоятельность при решении задач	Проверочная работа	Анализ выполненных заданий		
43/20	Работа электрического тока.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие «Работа электрического тока», «Счётчик электроэнергии»	умения и навыки применять полученные знания при чтении схем, овладение навыками работы	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного	Решение задач	§ 50. Упр. 34.		

				со схемами		подхода				
44/21	Решение задач	Урок систематизации и обобщения полученных	Решение задач на закон Ома для участка цепи, на соединения проводников	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	самостоятельность при решении задач	Самостоятельная работа	Анализ выполненных заданий		
45/22	Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Работа электрического тока. Единица работы тока – джоуль.	применять полученные знания для объяснения принципов действия устройств	формирование умений работы с физической величиной «работа тока»	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	Решение задач	§ 51, 52. Упр. 35, 36. Задание		
46/23	ЛР № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Урок практического применения полученных знаний	Формулы взаимосвязи работы с другими физическими величинами. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследование, оформлять результаты измерений, расчетов	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	с. 228-229		
47/24	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Причина нагревания проводника при протекании по нему электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, использование знаний в своей жизнедеятельности	развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 53. Упр. 37.		
48/25	Конденсатор.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «Конденсатор», «Емкость»	умения и навыки применять полученные знания при изучении устройств приборов	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, использование знаний в своей жизни	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 54. Упр. 38. Задание		
49/26	Лампа накаливания. Электронагревательные приборы.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Устройство лампы накаливания и нагревательных элементов.	умения и навыки применять полученные знания при изучении устройств приборов	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Доклады	§ 55. Задание		
50/27	Короткое замыкание. Предохранители.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «короткое замыкание», «предохранитель»	овладение навыками работы с физическим электрооборудованием	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 56.		

51/28	Итоги главы 2	Урок систематизации и обобщения полученных знаний	Решение задач по темам уроков 43-48	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Тест Решение задач.	§ 25-56.		
52/29	КР № 3 «Электрические явления»	Урок контроля и коррекции знаний	Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2011. – с. 33-44		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ выполненных заданий		
Глава 3. Электромагнитные явления (5 ч)										
53/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. ЛР № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	Урок усвоения новых знаний и практического применения полученных знаний	Понятия «магнитное поле тока», «магнитные линии», «электромагнит». Сборка электромагнита и его испытание	овладение навыками работы с физическим оборудованием, самостоятельность в приобретении знаний и практических умений	формирование умений работы с понятием «магнитное поле»; планировать исследовательские действия, оформлять отчёт	формирование интереса к технике, соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	§ 57-59. Упр. 39-41. Задание с. 229		
54/2	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Понятие «постоянный магнит».	овладение навыками работы с физическим оборудованием по электромагнетизму		развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 60, 61. Упр. 42, 43. Задание		
55/3	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. ЛР № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	Урок усвоения новых знаний и практического применения полученных знаний	понятие «электродвигатель» Электродвигатель постоянного тока	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	планировать исследовательские действия, оформлять результаты	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения	Отчёт	§ 62. Задание с. 230		
56/4	Итоги главы 3	Урок систематизации и обобщения полученных знаний	Решение задач по темам главы 3	умения в решении задач	формулировать и осуществлять этапы решения задач	мотивация образовательной деятельности школьников на основе деятельностного подхода	Тест Решение задач.	§ 57-62.		
57/5	КР № 4 «Электромагнитные явления»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах по пособию Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2011. – С. 45-60		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ выполненных заданий		
Глава 4. Световые явления (11 ч)										

58/1	Источники света. Распространение света.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «Точечный источник света», «Световой луч», «Тень», «Полутень».	подтверждение на опыте закон прямолинейного распространения света	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, использование знаний в своей жизнедеятельности	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 63. Упр. 44. Задание		
59/2	Видимое движение светил.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятия «Эклиптика», «Звёздный год», «Созвездие»	умение работать с картой звездного неба	формирование первичных знаний по астрономии	выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения и работать со звёздной картой неба	Практическая работа	§ 64. Задание		
60/3	Отражение света. Закон отражения света.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Отражение света. Законы отражения света.	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	мотивация образовательной деятельности школьников на основе деятельностного подхода	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 65. Упр. 45.		
61/4	Плоское зеркало.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Плоское зеркало. Построение изображения в плоском зеркале. Особенности этого изображения.	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	мотивация образовательной деятельности школьников на основе деятельностного подхода	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 66. Упр. 46.		
62/5	Преломление света. Закон преломления света.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «преломления света». Оптическая плотность среды. Закон преломления света.	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчёт	§ 67. Упр. 47.		
63/6	Линзы. Оптическая сила линзы.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Собирающая и рассеивающая линзы. Фокус линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	осознание важности физического знания	Решение задач	§ 68. Упр. 48.		
64/7	Изображения, даваемые линзой.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	Построение изображений, даваемых линзой. «Удобные» лучи.	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Фронтальный опрос, устные ответы.	§ 69. Упр. 49.		
65/8	ЛР № 11 «Получение изображения при помощи линзы».	Урок практического применения	Измерение фокусного	овладение навыками работы с	адекватно реагировать на нужды	соблюдать охрану труда, выдвигать	Отчёт			

		ния полученных знаний	расстояния собирающей линзы. Получение изображений	физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов	гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения		с. 230-231		
66/9	Глаз и зрение.	Урок усвоения новых знаний и первичного закрепления материала	понятие «аккомодация»	правила охраны зрения	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	Доклады	§ 70. Задание		
67/10	КР № 5 «Световые явления»	Урок контроля и коррекции знаний	Контрольная работа в 4 вариантах по пособию Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2011. – С. 61-69		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ выполненных заданий		
68/11	Итоговая КР	Урок выходной диагностики знаний	Контрольная работа в 4 вариантах по пособию Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2011. – С. 70-86		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ выполненных заданий		

№ урока в теме	Тема раздела Тема урока	Тип урока, образова- тельные технологии	Содержание урока	Планируемые результаты			Виды контроля	Домаш- нее за- дание	Сроки	Коррек- тировка
				Предметные	Метапред- метные	Личностные				
Глава 1. Законы взаимодействия и движения тел (36 ч) Блок 1. Кинематика (15 ч)										
1	Материальная точка. Система от- счета. Перемещение	Лекция	Механическое движение, от- носительность движения. Понятия: тра- ектория, путь, перемещение.	овладение науч- ной терминологи- ей наблюдать и описывать физи- ческие явления; формирование научного мышле- ния	формирование учебно-познава- тельного инте- реса к новому материалу, отра- ботка умений конспектировать	осознание важности изучения физики, проведение наблю- дения, формирова- ние познавательных интересов	Конспект ОК	§ 1, 2	03.09	
2	Решение задач	Семинар	Механическое движение, от- носительность движения. По- нятия: путь, траектория, перемещение.	овладение уме- ниями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	формирование умений работы с физическими величинами	убежденность в возможности позна- ния природы	Разбор КИМ Код ОГЭ: 1.1. Упр. 1 (2, 4)	Упр. 1 (1, 3, 5); Упр.2 (1, 2)	06.09	
3	Определение координаты движуще- гося тела. Перемещение при прямо- линейном равномерном движении.	Лекция	Решение ос- новной задачи механики. Понятия: ско- рость, прямо- линейное рав- номерное движение.	овладение прак- тическими уме- ниями определять цену деления прибора оценивать грани- цы погрешностей результатов	целеполагание, планирование пути достижения цели, формиро- вание умений работы с тек- стом конспекта лекции	осуществлять взаимоконтроль, устанавливать раз- ные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внима- тельности аккурат- ности	Конспект ОК	§ 3, 4	07.09	
4	Решение задач	Семинар	Решение ос- новной задачи механики. Понятия: ско- рость, прямо- линейное рав- номерное движение.	овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	основы прогно- зирования, ар- гументировать свою точку зре- ния	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации; фор- мирование ценност- ных отношений друг к другу	Разбор КИМ Код ОГЭ: 1.2. – 1.3. Упр. 3 (4)	Упр. 3 (2) Упр. 4 (2)	10.09	
5	Самостоятельная работа № 1 «Азбука кинематики»	контрольный	Решение ос- новной задачи механики при прямолиней- ном равномер- ном движении	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			самостоя- тельная работа. Код ОГЭ: 1.1-1.3	Анализ решен- ных зада- ний	13.09	
6	Прямолинейное равноускоренное	Лекция	Понятия: пря-	участвовать в	самостоятельно	устанавливать при-	Конспект		14.09	

	движение. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.		молинейное равноускоренное движение	дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы,	контролировать свое время ответа	чинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	ОК	§ 5, 6		
7	Решение задач	Семинар	Построение графика скорости	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	объяснять явления, процессы, происходящие в твердых телах, жидкостях и газах, убедиться в возможности познания природы	Разбор КИМ Код ОГЭ: 1.4. - 1.5. Упр. 5 (2), Упр. 6 (1, 3)	Упр. 5 (3) Упр. 6 (2, 4)	17.09	
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении с и без начальной скорости.	Лекция	Понятия: перемещение при движении с ускорением, уравнение равноускоренного движения, их физический смысл.	овладение знаниями о взаимодействии молекул, установление указанных фактов, объяснение конкретных ситуаций	анализировать и перерабатывать информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста	наблюдать, выдвигать гипотезы, делать умозаключения самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Конспект ОК	§ 7, 8	20.09	
9	Решение задач	Семинар	Понятия: перемещение при движении с ускорением, уравнение равноускоренного движения, их физический смысл.	установление указанных фактов, объяснение конкретных ситуаций – закономерностей данного движения	анализировать характер движения тел	описывать строение конкретных тел	Разбор КИМ Код ОГЭ: 1.4-1.5. Упр. 7 (1, 2), Упр. 8 (1, 2)	Упр. 7 (3) Упр. 8 (3)	21.09	
10	Относительность движения	Лекция	Понятия «относительность перемещения и скорости»	формирование представлений о механическом движении тел и его относительности	приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников	овладение средствами описания движения, провести классификацию движений по траектории и пути	Конспект ОК	§ 9	24.09	
11	Решение задач	Семинар	Понятия «относительность перемещения и скорости»	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Разбор КИМ Код ОГЭ: 1.4–1.5 Упр. 9 (1, 2, 4)	Упр. 9 (3, 5)	27.09	
12	Самостоятельная работа № 2 «Прямолинейное равноускоренное движение»	Контрольный		Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			№ 28-47 - Р	Анализ решений заданий	28.09	

13	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	Практический	Приобретение навыков при работе с оборудованием	овладение навыками работы с физическим оборудованием	приобретение опыта работы в группах	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчет		01.10	
14	Зачет № 1 «Кинематика»	Контрольный				Устные ответы по билетам	Билеты		04.10	
15	Контрольная работа № 1 «Кинематика»	Контрольный	Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2011. – С. 8-19		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ решенных заданий	05.10	
Блок 2. Динамика (16 ч)										
16/1	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	Лекция	Понятия «инерция», «инерциальная система отсчета». Содержание законов Ньютона. Границы применимости законов Ньютона.	выяснение физического смысла плотности, формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование эффективных групповых обсуждений	развитие внимательности, собранности и аккуратности; развитие межпредметных связей; формирование умения определения одной характеристики движения через другие	Конспект ОК	§ 10-12	08.10	
17/2	Решение задач.	Семинар		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить	Разбор КИМ Код ОГЭ 1.8. -1.12 Упр. 11 (2-4)	Упр. 10 Упр. 11 (1, 5) Упр. 12 (1-3)	11.10	
18/3	Самостоятельная работа № 3 «Законы Ньютона»	Контрольный		Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			самостоятельная работа. Код ОГЭ: 1.8-1.12	Анализ решенных заданий	12.10	
19/4	Свободное падение тел	Лекция	физический смысл свободного падения.	продолжить формирование умения характеризовать движение тел в поле тяготения Земли.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Конспект ОК	§ 13	15.10	
20/5	Решение задач	Семинар		Овладение умениями			Разбор КИМ	Упр. 13	18.10	

				решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Код ОГЭ 1.6. Упр. 13(2)	(1, 3)		
21/6	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	Практический	Приобретение навыков при работе с оборудованием.	овладение навыками работы с физическим оборудованием развитие самостоятельность и в приобретении новых знаний и практических умений	приобретение опыта работы в группах,	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчет	с. 298-300	19.10	
22/7	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	Лекция	решение задач на расчет скорости и высоты при свободном движении.	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	выдвигать гипотезу, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	Конспект. ОК	§ 14	22.10	
23/8	Решение задач	Семинар		Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Разбор КИМ Код ОГЭ 1.6.	Упр. 14	25.10	
24/9	Самостоятельная работа № 4 «Свободное падение тел»	Контрольный		Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			самостоятельная работа. Код ОГЭ: 1.6	Анализ решенных заданий	26.10	
25/10	Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	Лекция	понятия: гравитационная постоянная, сила тяжести, ускорение свободного падения, их физический смысл	выяснение физического смысла плотности, формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	Конспект. ОК	§ 15, 16	08.11	
26/11	Решение задач Упр. 15, 16 (1- 4)	Семинар	понятия: закон всемирного тяготения. Невесомость	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	самостоятельно делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности	Разбор КИМ Код ОГЭ 1.15. Упр. 16 (5, 6)		09.11	
27/12	Самостоятельная работа № 5 «Закон всемирного тяготения»	Контрольный	Закон всемирного тяготения	Овладение умениями решения типовых заданий			Самостоятельная работа.	Анализ решенных зада-	12.11	

				КИМ ОГЭ			Код ОГЭ: 1.15	ний		
28/13	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. § 17, 18	Лекция			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Конспект. ОК		15.11	
29/14	Решение задач Упр. 17, 18 (1, 3, 5*)	Семинар	Природа, определение криволинейного движения, примеры.	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации.	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	Разбор КИМ Код ОГЭ 1.7. Упр. 18 (3, 4)		16.11	
30/15	Зачет № 2 «Динамика»	Контрольный	Динамика				Устные ответы по билетам	Анализ решенных заданий	19.11	
31/16	Контрольная работа № 2 «Динамика»	Контрольный	Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2011. – С. 20-31		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ выполненных заданий	22.11	
Блок 3. Законы сохранения (5 ч)										
32/1	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты	Лекция	понятия: импульс и импульс силы. Закон сохранения импульса, практическое использование закона	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	Конспект. ОК	§ 20, 21	23.11	
33/2	Вывод закона сохранения механической энергии.	Лекция	Понятия: энергия, кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	Формирование ценностных отношений к результатам обучения		§ 22	6.11	
34/3	Решение задач	Семинар	Закон сохранения импульса и механической энергии	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	овладение эвристическими методами решения проблем	Формирование ценностных отношений к результатам обучения	Разбор КИМ Код ОГЭ 1.16. -1.17 Упр. 20(4), Упр. 21(1)	Упр. 20 (1-3), Упр. 21 (2) Упр.22	29.11	
35/4	Самостоятельная работа № 6	Контрольный	Закон сохра-	Овладение уме-		самостоятельность	Самостоя-	Анализ	30.11.	

	«Законы сохранения в механике»		нения импульса	ниями решения типовых заданий КИМ ОГЭ		при решении задач	тельная работа. Код ОГЭ: 1.16-1.17	выполненных заданий		
36/5	Контрольная работа № 3 «Законы сохранения в механике»	Контрольный	Законы сохранения импульса и энергии.	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ОГЭ. Годовая И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2011. – С. 32-43	Анализ решенных заданий	03.12	
Глава 2. Механические колебания и волны. Звук (18 ч) Блок 4. Механические колебания и волны. Звук (18 ч)										
37/1	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Величины, характеризующие колебательное движение.	Лекция	Понятие «колебательное движение». Особенности движения	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	Конспект, ОК	§ 23-25	06.12	
38/2	Решение задач	Семинар	Свободные механические колебания и их характеристики	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	формирование умений работать индивидуально		Разбор КИМ Код ОГЭ 1.25. Упр. 23(2) Упр. 24 (2, 6)	Упр. 23 (1, 3) Упр. 24 (3, 4)	07.12	
39/3	Самостоятельная работа № 7 «Свободные механические колебания»	Контрольный	Свободные механические колебания и их характеристики	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ		самостоятельность при решении задач	Самостоятельная работа. Код ОГЭ: 1.25	Анализ выполненных заданий	10.12	
40/4	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	Лекция	определение полной энергии колеблющегося тела.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей	ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно делать умозаключения	Конспект, ОК	§ 26, 27	13.12	
41/5	Решение задач	Семинар	Вынужденные механические колебания, их характеристики		формирование умений работать индивидуально		Самостоятельная работа. Код ОГЭ: 1.25	Упр. 25 (3, 4) Упр. 26 (3)	14.12	
42/6	Самостоятельная работа № 8 «Вынужденные механические колебания»	Контрольный	Вынужденные механические колебания и их характеристики.			самостоятельность при решении задач		Анализ выполненных заданий	17.12	

43/7	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»	Практический	Выяснение зависимости периода и частоты колебаний от длины нити маятника	овладение навыками работы с физическим оборудованием, развитие самостоятельности в приобретении знаний и практических умений	приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог, структурировать тексты	соблюдать охрану труда, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчет	с. 300-302	20.12	
44/8	Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волн.	Лекция	виды и характеристики волн, характер распространения колебательных процессов в пространстве	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Конспект. ОК	§ 28, 29	21.12	
45/9 46/10	Решение задач	Семинар		Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Разбор КИМ Код ОГЭ 1.25. Упр. 27(2)	Упр. 27 (1, 3)	24.12 27.12	
47/11	Самостоятельная работа № 9 «Механические волны»	Контрольный	Определение характеристик колебаний	умения решения типовых заданий КИМ ОГЭ		самостоятельность при решении задач	Самостоятельная работа. Код ОГЭ: 1.25	Анализ решенных заданий	28.12	
48/12	Источники звука. Звуковые колебания. Высота и тембр звука. Громкость звука.	Лекция	Понятие звуковых волн, физические характеристики звука	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли	мотивация образовательной деятельности школьников на основе деятельностного подхода	Фронтальный опрос	§ 30, 31	29.12	
49/13	Решение задач	Семинар	Механические колебания	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Разбор КИМ Код ОГЭ 1.25. Упр. 29 (2, 3)	Упр. 28, Упр. 29(1)	10.01	
50/14	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Звуковой резонанс.	Лекция	Особенности распространения звука в различных средах и на границе раздела двух сред	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий	Конспект, ОК	§ 32, 33	11.01	
51/15	Решение задач	Семинар	Механические колебания и	Овладение умениями решения			Разбор КИМ		14.01	

			волны. Звук	типовых заданий КИМ ОГЭ			Код ОГЭ 1.25. Упр. 30(5,6)	Упр.30 (1-4)		
52/16	Самостоятельная работа № 10 «Звук»	Контрольный	Механические колебания и волны. Звук	Овладение уме- ниями решения типовых заданий КИМ ОГЭ		самостоятельность при решении задач	Самостоя- тельная работа Код ОГЭ 1.25.	Анализ выпол- ненных заданий	17.01	
53/17	Зачет № 3 «Механические колеба- ния и волны. Звук»	Контрольный	Механические колебания и волны. Звук			Устные ответы по билетам	Билеты	§ 23-33	18.01	
54/18	Контрольная работа № 4 «Механические колебания и волны»	Контрольный	Механические колебания и волны. Звук	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	овладение навы- ками самокон- троля и оценки результатов сво- ей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контроль- ная работа в формате ОГЭ Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интел- лект-Центр, 2011. – с. 44-63	Анализ выпол- ненных заданий	21.01	
Глава 3. Электромагнитное поле (24 ч) Блок 5. Электромагнитное поле (24 ч)										
55/1	Лекция 18 «Магнитное поле» Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитно- го поля	Лекция	Магнитное по- ле, его виды Связь между направлением тока и направ- лением маг- нитного поля	коммуникативны е умения докладывать о результатах своего исследования	овладение уни- версальными учебными дей- ствиями на при- мерах гипотез для объяснения фактов	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Конспект, ОК	§ 34, 35	24.01	
56/2	Решение задач.	Семинар	Магнитное поле. Правило буравчика, правило пра- вой руки	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ		самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Разбор КИМ Код ОГЭ 3.10. -3.11. Упр. 31(1,2) Упр. 32(2,4)	Упр. 31 (3); 32 (1, 3)	25.01	
57/3	Самостоятельная работа № 11 «Магнитное поле тока»	Контрольный урок	Магнитное поле. Правило буравчика, правило пра- вой руки	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	формирование умений воспри- нимать, перера- батывать и предъявлять информацию	самостоятельность при решении задач	Самостоя- тельная работа. Код ОГЭ: 3.10.– 3.11.	Анализ выполнен- ных зада- ний	28.01	
58/4	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	Лекция	Сила Ампера, ее физический смысл.	умения и навыки применять полученные знания	развитие моно- логической и диалогической речи, умения выражать свои мысли	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Конспект, ОК	§ 36	31.01	
59/5	Решение задач	Семинар	Применение	Овладение			Разбор		01.02	

			правила левой руки	умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			КИМ Код ОГЭ 3.12 Упр. 33 (2, 4)	Упр. 33 (1, 3, 5)		
60/6	Самостоятельная работа № 12 «Сила Ампера»	Контрольный	Применение правила левой руки	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ		самостоятельность при решении задач	Самостоятельная работа. Код ОГЭ 3.12	Анализ решенных заданий	04.02	
61/7	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	Лекция	Силовая характеристика магнитного поля – индукция. Понятие «магнитный поток»	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения	формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	Конспектирование	§ 37, 38	07.02	
62/8	Решение задач	Семинар	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ		самостоятельность в приобретении знаний и практических умений	Разбор КИМ Код ОГЭ 3.12 Упр. 34(1)	Упр. 34 (2) Упр. 35	08.02	
63/9	Самостоятельная работа № 13 «Индукция магнитного поля»	Контрольный	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Самостоятельная работа Код ОГЭ 3.12	Анализ выполненных заданий	11.02	
64/10	Явление электромагнитной индукции	Лекция	Понятие: электромагнитная индукция	применять полученные знания для объяснения принципов действия устройств	прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей		§ 39	14.02	
65/11	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Практический	Явление ЭМИ	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельно в приобретении знаний и практических умений	формулировать собственное мнение и позицию	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	Отчет	с. 303-304	15.02	
66/12	Решение задач	Семинар	Явление ЭМИ	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ		самостоятельность при решении задач	Разбор КИМ Код ОГЭ: 3.13.	Упр. 36 (1, 2)	18.02	
67/13	Направление индукционного тока.	Лекция	Направление	умения и навыки	приобретение	самостоятельность в	Конспект,		21.02	

	Правило Ленца.		индукционно-го тока. Правило Ленца	применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников	приобретении новых знаний и практических умений; уважение к творцам науки и техники	ОК	§ 40		
68/14	Явление самоиндукции. Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	Лекция	Понятие самоиндукция	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать источники информации	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли	развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника	Конспект, ОК	§ 41, 42.	22.02	
69/15	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	Лекция	Понятие «электромагнитное поле» условия его существования. Зависимость свойств излучений от их длины	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Конспект, ОК	§ 43, 44	25.02	
70/16	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.	Лекция	Колебательный контур	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники	Конспект, ОК	§ 45, 46	28.02	
71/17	Решение задач	Семинар	Формула Томсона. Формула длины электромагнитной волны	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Разбор КИМ Код ОГЭ: 3.14.	Упр. 38, 39, 40, 41, 42, 43	01.03	
72/18	Самостоятельная работа № 14	Контрольный	Электромагнитная индукция. Формула Томсона. Формула длины ЭМВ	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Самостоятельная работа Код ОГЭ 3.13-3.14	Анализ выполненных заданий	04.03	
73/19	Электромагнитная природа света. Преломление света. Физический смысл показателя преломления	Лекция	Историческое развитие взглядов на при-		овладение навыками самоконтроля и оценки	формирование ценностных отношений к	Конспект, ОК		07.03	

			роду света. Преломление света, его физ. смысл		результатов своей деятельности,	результатам обучения		§ 47, 48.		
74/20	Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	Лекция	Дисперсия и виды спектров, их значение	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли	Конспект, ОК	§ 49-51.	11.03	
75/21	Решение задач	Семинар	Свет и световые явления	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ		мотивация образовательной деятельности школьников	Разбор КИМ Код ОГЭ: 3.17.-3.18.	Упр. 44, 45	14.03	
76/22	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания»	Практический	Изучение двух видов спектров	овладение навыками работы с физическим оборудованием, самостоятельность в приобретении практических умений	овладение УУД для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, на практике убедиться в истинности полученных спектров	Отчет	с. 305	15.03	
77/23	Зачет № 4 «Электромагнитное поле»	Контрольный	Электромагнитное поле			Устные ответы по билетам	Билеты		18.03	
78/24	Контрольная работа № 5 «Электромагнитное поле»	Контрольный	Электромагнитное поле	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Контрольная работа в формате ЕГЭ	Анализ решенных заданий	21.03	
Глава 4. Строение атома и атомного ядра (20ч) Блок 6. Строение атома и атомного ядра (20 ч)										
79/1	Радиоактивность. Модели атомов	Лекция	Природу α -, β -, γ -лучей. Модели атома Томсона и Резерфорда. Строение атома по Резерфорду	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формулировать и осуществлять этапы решения задач	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Конспект, ОК	§ 52	22.03	
80/2	Радиоактивные превращения атомных ядер	Лекция	Природа радиоактивного распада и его закономерности	самостоятельность в приобретении новых знаний	строить логическое рассуждение.	соблюдать технику безопасности, практическое изучение свойств простых механизмов	Конспект, ОК	§ 53	01.04	
81/3	Решение задач	Семинар	Радиоактивность и его три вида излучения. Радиоактивные	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	строить логическое рассуждение.		Разбор КИМ Код ОГЭ: 4.1.- 4.2.	Упр. 46	04.04	

			превращения атомных ядер							
82/4	Самостоятельная работа № 15 «Радиоактивность»	Контрольный	Радиоактивность и его три вида излучения. Опы- ты Резерфорда. Планетарная модель атома	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Самостоя- тельная работа. Код ОГЭ: 4.1-4.2	Анализ решен- ных зада- ний	05.04	
83/5	Экспериментальные методы иссле- дования частиц	Лекция	Современные методы обна- ружения и ис- следования за- ряженных час- тиц и ядерных превращений	умения и навыки применять полу- ченные знания для решения практи- ческих задач повседневной жизни	овладение осно- вами реализации исследователь- ской деятельно- сти	формирование цен- ностных отношений друг к другу, учи- телю, результатам обучения.	Конспект, ОК	§ 54	08.04	
84/6	Лабораторная работа № 6 «Измере- ние естественного радиационного фона дозиметром»	Практический		овладение навыка- ми работы с физи- ческим оборудо- ванием, самостоя- тельность в приоб- ретении новых знаний и практических умений	овладение уни- версальными учебными дей- ствиями для объяснения экс- периментальной проверки выдви- гаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, убе- диться в наличии естественного радиационном фоне	Отчет	с. 306	11.04	
85/7	Открытие протона и нейтро- на. Состав атомного ядра. Ядерные силы.	Лекция	История открытия протона и нейтрона. Массовое и зарядовое число	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	овладение осно- вами реализации исследователь- ской деятельно- сти	формирование цен- ностных отношений друг к другу, учи- телю, результатам обучения.	Конспект, ОК	§ 55, 56	12.04	
86/8	Решение задач	Семинар	Состав атомного ядра. Ядерные силы	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	строить логиче- ское рассужде- ние.	формирование цен- ностных отношений друг к другу, учи- телю, результатам обучения.	Разбор КИМ Код ОГЭ: 4.3.- 4.4.		15.04	
87/9	Самостоятельная работа № 16 «Ядерная физика»	Контрольный	Состав атомного ядра. Ядерные силы	Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ			Самостоя- тельная работа. Код ОГЭ: 4.3-4.4	Анализ решенных заданий	18.04	
88/10	Энергия связи. Дефект масс	Лекция	Энергия связи. Дефект масс	знания о природе важнейших физи- ческих явлений окружающего мира и понимание смыс- ла физических зако- нов, раскрывающих связь изученных явлений	развитие моно- логической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способ- ности выслуши- вать собеседника	осознание важности физического знания	Конспект. ОК	§ 57	19.04	

89/11	Решение задач	Семинар	Энергия связи. Дефект масс	Овладение умениями решения типовых заданий	строить логическое рассуждение.	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.	Сборник задач 7-9 кл.		22.04	
90/12	Деление ядер урана. Цепная реакция.	Лекция	Механизм деления ядер урана. Цепная реакция	знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений		формирование способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Конспект, ОК	§ 58	25.04	
91/13	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома по фотографиям треков»	Практический	Механизм деления ядер урана.	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении практических умений;	овладение УДД для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованием	Отчет	с. 307	26.04	
92/14	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика.	Лекция	Атомная энергетика	знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений		формирование умения видеть проявления явлений природы в технических решениях	Доклад-дискуссия	§ 59, 60	29.04	
93/15	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	Лекция	Период полураспада	знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений		формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития мира	Конспект, ОК	§ 61	03.05	
94/16	Термоядерная реакция.	Лекция	Примеры термоядерных реакций	знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь явлений		формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития мира	Конспект, ОК	§ 62	06.05	

95/17	Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона»	Практический	Оценка периода полураспада радона	овладение навыками работы с физическим оборудованием	овладение УУД для объяснения экспериментальной проверки гипотез	соблюдать технику безопасности, на практике убедиться в истинности закона полураспада	Отчет	с. 308	10.05	
96/8	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	Практический	Механизм деления ядер урана	знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь явлений	анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами	соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованием	Отчет	с. 309-311	13.05	
97/9	Зачет № 5 ««Строение атома и атомного ядра»»	Контрольный	Правила защиты от радиоактивных излучений		анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами		Устные ответы по билетам	Анализ выполненных заданий	16.05	
98/10	Контрольная работа № 6 «Строение атома и атомного ядра»	Контрольный		Овладение умениями решения типовых заданий КИМ ОГЭ	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа в формате ЕГЭ Годова И.В. КР в новом формате. М.: Интеллект-Центр, 2011. – С. 64-75	Анализ выполненных заданий	17.05	
Глава 5. Строение и эволюция Вселенной (4 ч) Блок 7. Строение и эволюция Вселенной (4 ч)										
99/1	Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы	Лекция	Сведения о Солнечной системе	Формирование деятельностных способностей и способностей к систематизации предметного содержания	Выделять группы объектов	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития мира	Конспект, ОК Презентация	§ 63, 64	20.05	
100/2	Малые тела Солнечной системы. Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд	Лекция	Малые тела солнечной системы: кометы, астероиды и метеорные тела	Формирование деятельностных способностей и способностей к систематизации предметного содержания	Научиться объяснить физические процессы внутри звезд	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития мира	Конспект, ОК Презентация	§ 65, 66	22.05	
101/3	Строение и эволюция Вселенной	Лекция	Сведения о Вселенной	Формирование деятельностных способностей и	Научиться описывать три модели нестационарной	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего	Конспект, ОК Презентация		23.05	

				способностей к систематизации предметного содержания	нарной Вселенной	ющего современному уровню развития мира	ция	§ 67		
102/4	Заключительный урок	Обобщающий	Подведение итогов за год						24.05	