

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Дальненская средняя общеобразовательная школа
Пролетарского района Ростовской области**

«Утверждаю»
Директор МБОУ Дальненская СОШ
Приказ № 43 от 30 августа г.
Фаустова Е.Н. _____
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике
Уровень общего образования: среднее общее образование
Класс 10
Количество часов 70
Учитель Ларина Татьяна Александровна

Программа разработана на основе _ Примерной программы среднего общего образования по физике и авторской программы Л.С.Хижняковой, А.А.Синявиной, С.А.Холиной

1 РАЗДЕЛ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, её влиянием на темпы развития научно - технического прогресса.

Обучение физике в старшей школе строится на базе курса физики основной школы при условии дифференциации. Содержание образования должно способствовать осуществлению разноуровневого подхода, обеспечивающего оптимальное развитие творческих способностей уч-ся, проявляющих особый интерес в области физики

Изучение физики на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о методах научного познания природы; со временной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции. Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий - классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости

- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности, использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;

- воспитание убежденности, в необходимости обосновывать высказываемую позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники; использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества

- Объектами изучения в курсе физики на доступном для уч-ся уровне наряду с фундаментальными физическими понятиями и законами должны быть эксперимент как метод познания, метод построения моделей и метод их теоретического анализа.

Также целями изучения курса являются **выработка компетенций:**

1. *общеобразовательных:*

- умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);

- умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

- умения использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

2. предметно-ориентированных:

- понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;

- применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

В задачи обучения физике входят:

1. Раскрытие общекультурной значимости физики - науки и формирование на этой основе научного мировоззрения и мышления

2. Необходимость ознакомления уч-ся с фундаментальными понятиями и законами физики как важнейшей компоненты общечеловеческой культуры

3. В общеобразовательной школе (актуальной является задача подготовки уч-ся к успешному изучению физики в вузах.

Нормативно – правовая база рабочих программ:

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта СОО
- ✓ Примерной программы СОО по физике
- ✓ ООП СОО МБОУ Дальненская СОШ
- ✓ Учебного плана МБОУ Дальненская СОШ
- ✓ учебниками (включенными в Федеральный перечень).

Примерная программа по физике составлена на основе Примерной программы среднего общего образования по физике и авторской программы Л.С.Хижняковой, А.А.Синявиной, С.А.Холиной в соответствии с учебным планом общеобразовательного учреждения из расчета **2 учебных часа в неделю (70 ч в году)**

Обоснованностью выбора примерной программы для разработки рабочей программы является то, что эта программа содержит темы, содержание которых дидактически переработаны и адаптированы к возрасту и уровню математической подготовки учащихся, их жизненному опыту и способности восприятия. Программа разработана с таким расчетом, чтобы обучающиеся приобрели достаточно глубокие знания физики и в вузе смогли посвятить больше времени профессиональной подготовке по выбранной специальности. Высокая плотность подачи материала позволила изложить обширный материал качественно и логично

Информация о количестве учебных часов.

В соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком МБОУ Дальненская СОШ курс физики рассчитан на **70 часов из расчета 2 часа в неделю.**

2 РАЗДЕЛ

Планируемые результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

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

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов. Раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни,

обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

3 РАЗДЕЛ

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ

• Введение (1 ч)

Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. *Моделирование физических явлений и процессов.* Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. *Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия.* Основные элементы физической картины мира.

• Механика. (35 ч)

Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта. Перемещение. Скорость. Относительность механического движения. Ускорение. Уравнение прямолинейного равномерного и равноускоренного движения. Свободное падение. Равномерное движение по окружности. Центробежное ускорение.

Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Сила трения. Условия равновесия тел. Центр тяжести.

Законы сохранения импульса и энергии. *Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.*

Демонстрации (Д). Зависимость траектории от выбора системы отсчёта. Падение тел в воздухе и в вакууме. Явление инерции. Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона. Измерение сил. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Силы трения. Условия равновесия тел. Реактивное движение. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Лабораторные работы (ЛР). Измерение ускорения тела при прямолинейном равноускоренном движении. Изучение движения тел по окружности под действием силы тяжести и силы упругости.

• Молекулярная физика. Термодинамика. (19 ч)

Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ) строения вещества и их экспериментальные доказательства. Количество вещества. Модель идеального газа. Изопроцессы в газах. Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Строение и свойства жидкостей и твёрдых тел. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность. Строение твёрдых тел. Механические свойства твёрдых тел.

Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Адиабатический процесс. *Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов.* Тепловые двигатели и их КПД. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

Д. Механическая модель броуновского движения. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объёме. Изменение объёма газа с изменением температуры при постоянном давлении. Изменение объёма газа с изменением давления при постоянной температуре. Кипение воды при пониженном давлении. Устройство психрометра и гигрометра. Явление поверхностного натяжения жидкости. Кристаллические и аморфные тела. Объёмные модели строения кристаллов. Модели тепловых двигателей.

ЛР.

Опытная проверка закона Гей-Люссака. Измерение относительной влажности воздуха.

• Электродинамика. (15 ч)

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряжённость электрического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Электрическая ёмкость. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Закон Ома для полной цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. *Электрический ток в разных средах. Плазма.*

Д. Электромметр. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия заряженного конденсатора.

ЛР. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Изучение последовательного и параллельного соединений проводников.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (10 класс, 2 ч)

№ п/п	Раздел	Дидактические единицы	Требования к уровню подготовки
1	Механика (35ч)	<p>Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов, Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости физических законов, и теорий. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира</p> <p>Механическое движение и его виды. Системы отсчета. Равномерное движение. Прямолинейное равноускоренное движение. Радиус-вектор. Принцип относительности Галилея. Движение по окружности. Угловая скорость и угловое ускорение. Законы динамики. Принцип суперпозиции сил. Всемирное тяготение. Закон Гука. Силы трения. ИСЗ. Импульс. Законы сохранения в механике. Работа сил .Потенциальная и кинетическая энергии. Статика. Момент сил. Условия равновесия твердого тела. Предсказательная сила законов классической механики. Границы применимости классической механики. Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.</p>	<p>- понимать сущность научного познания мира; законы физики имеют определенные границы применимости ; понимать относительность механического движения; владеть векторным и координатным способом при решении задач;</p> <p>- знать роль эксперимента и теории в процессе познания природы ; знать смысл физических величин: скорость, ускорение, масса; строить графики зависимости величин от времени; знать уравнение прямолинейного равномерного движения , равноускоренного движения; свободного падения , баллистического движения; формулы для вычисления периода , частоты , линейной и угловой скорости и углового ускорения при криволинейном движении ;</p> <p>- уметь описывать движения по графикам ; уметь определять ускорение свободного падения ; пользоваться приборами ; решать задачи с применением формул равномерного и равноускоренного движения</p> <p>-понимать смысл понятий: механическое движение, относительность, инерция , инертность, объяснять движение небесных тел и ИСЗ; приводить примеры иллюстрирующие границы применимости законов Ньютона</p> <p>-знать формулировки законов</p>

			<p>Ньютона; закона всемирного тяготения, закона Гука</p> <p>-уметь иллюстрировать точки приложения сил , их направление; решать комбинированные задачи</p> <p>- знать смысл физических величин: импульс тела , импульс силы , реактивное движение ; работа ,мощность, механическая энергия ; смысл законов сохранения энергии и импульса и границы применимости; незамкнутые системы ; результаты упругих и неупругих столкновений</p> <p>-уметь работать с оборудованием ; решать и оформлять задачи по изученному материалу</p> <p>- знать понятия устойчивое , неустойчивое и безразличное состояние; два условия равновесия твердого тела</p> <p>-уметь решать задачи по теме</p>
2	Молекулярная физика Тепловые явления (19 ч)	<p>Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Броуновское движение. Силы взаимодействия. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел. Газовые законы. Законы термодинамики. Изопроцессы. Изотермы Ван-дер-Вальса. Адиабатный процесс. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений веществ. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды. Модели строения</p>	<p>-понимать смысл понятий: атом , атомное ядро, характеристики молекул, количество вещества; физических величин : абсолютная температура, средняя кинетическая энергия , объем , масса; степень свободы;</p> <p>-знать характеристики молекул в виде агрегатных состояний вещества ; основные положения мкт , модель идеального газа; уравнения и графики изопроцессов ; формулы для расчета внутренней энергии ; знать основное уравнение мкт</p> <p>-уметь делать выводы на основе экспериментальных данных; решать задачи по теме</p> <p>-знать строение вещества, виды агрегатных состояний, описывать свойства газов , жидкостей и твердых тел, точки замерзания и кипения , знать приборы определяющие влажность; знать формулы для расчета сил поверхностного натяжения ; высоты подъема жидкости в</p>

		<p>тв.тел, жидкостей и газов. Уравнение теплового баланса.</p>	<p>капилляре; рассчитывать механическое напряжение и коэффициент упругости . - уметь измерять влажность воздуха и поверхностное натяжение; уметь производить расчет теплового объемного и линейного расширения жидкостей и твердых тел ; -знать понятие теплообмен, физические условия на земле , обеспечивающие существование жизни на земле; законы термодинамики; необратимость процессов; знать первый и второй законы термодинамики ; принцип действия тепловых двигателей ; -уметь приводить примеры практического использования физических знаний; называть экологические проблемы , связанные с работой тепловых двигателей ; уметь применять первый закон для изопроцессов -использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для оценки влияния на организм человека и другие органы</p>
3	<p>Основы электродинамики (15ч)</p>	<p>Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. График изображения эл.полей. Принцип суперпозиции полей. Потенциальные поля. Разность потенциалов. Емкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора. Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников. Мощность и работа тока. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в металлах, полупроводниках, жидкостях, газах, вакууме. Зависимость сопротивления от температуры. Собственная и примесная проводимость. Транзисторы. Плазма. Практическое</p>	<p>-понимать смысл физических величин : заряд, напряженность, сила Кулона; приводить примеры электризации; картину эквипотенциальных поверхностей ; знать применение и соединение конденсаторов -знать закон Кулона ,теорему Гаусса ; формулы для определения напряженности точки , сферы , плоскости ; потенциала и разности потенциалов ; - уметь сравнивать напряженность в различных точках и показывать направление силовых линий -знать условия существования электрического тока, зависимость тока от напряжения, схемы соединения проводников</p>

		<p>применение тока в различных средах.</p>	<p>,распределение параметров при последовательном и параллельном соединении, закон Ома для полной цепи, технику безопасности</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь составлять приборы в цепь; пользоваться электроизмерительными приборами-знать зависимость сопротивления от температуры, устройство и применение полупроводниковых приборов, ЭЛТ, применение электролиза, электрического тока в газах-уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности
--	--	--	--

4 РАЗДЕЛ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (10кл, 2часа в неделю)

№	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	план	факт		
Научный метод познания (1 ч)				
1	05.09		Введение. Методы научного познания. Метод моделирования. Физические теории. Измерение физических величин. Международная система единиц	1
Механика (35 ч)				
1	07.09		Механическое движение. Перемещение. Скорость. Относительность механического движения.	1
2	12.09		Средняя скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Ускорение	1
3	14.09		Перемещение при равноускоренном прямолинейном движении. Криволинейное движение. Равномерное движение по окружности	1
4	19.09		Л/Р №1 «Исследование равноускоренного прямолинейного движения тела на модели»	1
5	21.09		Л/Р №2 «Измерение ускорения тела при равноускоренном прямолинейном движении»	1
6	26.09		Л/Р №3 «Исследование движения тела, брошенного горизонтально»	1
7	28.09		Л/Р №4 «Исследование равномерного движения тела по окружности»	1
8	03.10		Решение задач по теме «Равноускоренное прямолинейное движение»	1
9	05.10		Решение задач по теме «Равномерное прямолинейное движение»	1
10	11.10		Решение задач по теме «Движение тела брошенного горизонтально»	1
11	12.10		Решение задач по теме «Равномерное движение»	1

			по окружности»	
12	17.10		Контрольная работа № 1 по теме «Основы кинематики»	1
13	19.10		Закон инерции - первый закон Ньютона.	1
14	02.11		Масса тела. Способы измерения массы. Второй закон Ньютона.	1
15	07.11		Второй закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил	1
16	09.11		Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.	1
17	14.11		Закон всемирного тяготения	1
18	16.11		Сила упругости. Закон Гука.	1
19	21.11		Вес тела. Перегрузки. Невесомость	1
20	23.11		Сила трения	1
21	28.11		Л/Р №5 «Измерение жесткости пружины»	1
22	30.11		Л/Р №6 «Измерение коэффициента трения скольжения»	1
23	05.12		Решение задач на применение законов Ньютона	1
24	07.12		Импульс тела и второй закон Ньютона. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	1
25	12.12		Механическая работа. Мощность. Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения	1
26	14.12		Механическая энергия. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии	1
27	19.12		Потенциальная энергия. Теорема о потенциальной энергии	1
28	21.12		Закон сохранения полной механической энергии	1
29	26.12		Л/Р №7 «Исследование свойства сохранения полной механической энергии в замкнутой системе тел»	1
30	09.01		Угловое ускорение. Равноускоренное движение по окружности	1
31	11.01		Момент инерции. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса	1
32	16.01		Условие равновесия твердого тела. Виды равновесия.	1
33	18.01		Простые механизмы. КПД механизмов и машин	1

34	23.01		Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда	1
35	25.01		Контрольная работа. №2 «Динамика. Законы сохранения в механике»	1
Молекулярная физика (19 часов)				
36	30.01		Основные положения МКТ. Статистический метод описания теплового движения. Термодинамический метод. Температура. Термодинамическая шкала температур.	1
37	01.02		Тепловое движение молекул газа. Основные уравнения МКТ. Температура и средняя кинетическая энергия хаотичного движения молекул	1
38	06.07		Уравнение состояния идеального газа. Внутренняя энергия идеального газа. МКТ и газовые законы	1
39	08.02		Л/Р «8 «Экспериментальная проверка закона Бойля-Мариотта»	1
40	13.02		Решение задач на применение законов МКТ	1
41	15.02		Контрольная работа №3 по теме «МКТ»	1
42	20.02		Внутренняя энергия термодинамической системы. Адиабатический процесс. Работа газа в термодинамики.	1
43	22.02		Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам	1
44	27.02		КПД тепловых двигателей. Второй закон термодинамики. Цикл Карно. Виды тепловых двигателей. Экологические проблемы использования тепловых двигателей	1
45	01.02		Решение задач по теме «Основы термодинамики»	1
46	06.03		Контрольная работа №4 «Основы термодинамики»	1
47	13.03		Взаимные превращения жидкостей и газов. Влажность воздуха. Насыщенный пар.	1
48	15.03		Кристаллические и аморфные тела. Плавление и кристаллизация. Фазовые переходы. Тройная точка. Тепловое расширение	1
49	20.03		Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярность	1
50	22.03		Практикум решения задач на движение жидкости в капилляре.	1

51	03.04		Л/Р №9 «Определение удельной теплоты плавления льда»	1
52	05.04		Л/Р №10 «Измерение относительной влажности воздуха»	1
53	10.04		Ламинарное и турбулентное течение. Жидкость в трубах. Закон Бернулли.	1
54	12.04		Контрольная работа №5 «Агрегатное состояние вещества»	1
Основы электродинамики (15 часов)				
55	17.04		Электрический заряд и его свойства	1
56	19.04		Закон Кулона-основной закон электростатики.	1
57	24.04		Напряженность электростатического поля	1
58	26.04		Принцип суперпозиции электростатических полей	1
59	03.05		Линии напряженности электростатического поля	1
60	08.05		Движение заряженной частицы в однородном электростатическом поле	1
61	10.05		Потенциальная энергия заряда в однородном электростатическом поле	1
62	15.05		Потенциал электростатического поля и разность потенциалов	1
63	17.05		Связь между напряженностью электростатического поля и напряжением. Эквипотенциальные поверхности	1
64	22.05		Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электростатическом поле	1
65	24.05		Электрическая емкость. Конденсаторы	1
66	29.05		Энергия электростатического поля.	1
67	31.05		Контрольная работа №6 «Основы электродинамики»	1
68			Решение задач по теме «Основы электродинамики»	1

Контрольно-измерительные материалы соответствуют формам контроля по физике

№	Вид работы	Тема	К –во часов	Дата по плану	Дата по факту
1	Лабораторная работа №1	«Исследование равноускоренного прямолинейного движения тела на модели»	1	19.09	
2	Лабораторная работа №2	«Измерение ускорения тела при равноускоренном прямолинейном движении»	1	21.09	
3	Лабораторная работа №3	«Исследование движения тела, брошенного горизонтально»	1	26.09	
4	Лабораторная работа №4	«Исследование равномерного движения тела по окружности»	1	28.09	
5	Контрольная работа №1	«Основы кинематики»	1	17.10	
6	Лабораторная работа №5	Измерение жесткости пружины	1	28.11	
7	Лабораторная работа №6	Измерение коэффициента трения скольжения	1	30.11	
8	Лабораторная работа №7	Исследование свойств сохранения полной механической энергии в замкнутой системе тел	1	26.12	
9	Контрольная работа №2	Динамика. Законы сохранения в механике	1	25.01	
10	Лабораторная работа №8	Экспериментальная проверка закона Бойля-Мариотта	1	08.02	
11	Контрольная работа №3	Основы МКТ.	1	15.02	
12	Контрольная работа №4	Основы термодинамики	1	06.03	
13	Лабораторная работа №9	Определение удельной теплоты плавления льда	1	03.04	
14	Лабораторная работа №10	Измерение относительной влажности воздуха	1	05.04	
15	Контрольная работа №5	Агрегатное состояние вещества	1	12.04	
16	Контрольная работа №6	Основы электродинамики	1	31.05	

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 29.08. 2022года
заседания ШМО естественно
-математического цикла
МБОУ Дальневосточная СОШ
Руководитель Н.Ю. Онисенко Онисенко Н.Ю.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР

Иванча Е.С.
Иванча Е.С.

