

## Пояснительная записка

**Класс 10А**

**Учитель Божеева Надежда Анатольевна**

**Количество часов**

**Всего 70 час, в неделю 2 час.**

**Плановых контрольных уроков 5, лабораторных работ 5.**

**Административных контрольных уроков       -ч.**

**Учебник:**

- **Физика. Базовый и углублённый уровни (в 2-х частях): учебник для 11 класса / Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова, И.Н. Корнильев, А.В. Кошкина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.**

Данная рабочая программа по физике в 10 А классе составлена на основании следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Примерной программы по физике;
- Образовательной программы среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева Алексеевского муниципального района Республики Татарстан», утвержденной приказом №230-од от 12 августа 2021 года;
- Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева Алексеевского муниципального района Республики Татарстан» на 2021 – 2022 учебный год (утверженного решением педагогического совета (Протокол №2, от 28 августа 2021 года);
- Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам.;
- Положения о рабочей программе учителя.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:**

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести

- диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых

познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты изучения предметной области «Физика» должны отражать:**

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 4) сформированность умения решать физические задачи;
- 5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- 7) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

**В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- 1) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- 2) демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- 3) использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- 4) различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- 5) проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- 6) проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- 7) использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- 8) использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- 9) решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя

- модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- 10) решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
  - 11) учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
  - 12) использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
  - 13) использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

На базовом уровне выпускник получит возможность научиться

- 1) понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- 2) владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- 3) характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- 4) выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов
- 5) самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- 6) у характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические и показывать роль физики в решении этих проблем;
- 7) решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- 8) объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- 9) объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки

## Содержание учебного предмета, 10 класс

Базовый уровень

### **Физика и естественно-научный метод познания природы**

Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в

формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.  
*Физика и культура.*

### **Механика**

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики – перемещение, скорость, ускорение. Основные модели тел и движений.

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса. *Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.* Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

*Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы.*

*Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.*

Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях. Энергия волны.

### **Молекулярная физика и термодинамика**

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева–Клапейрона.

Агрегатные состояния вещества. *Модель строения жидкостей.*

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

### **Электродинамика**

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме.

*Сверхпроводимость.*

Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. *Энергия электромагнитного поля.*

Электромагнитные колебания. Колебательный контур.

Электромагнитные волны. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.

Геометрическая оптика. Волновые свойства света.

### **Основы специальной теории относительности**

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

### **Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**

Гипотеза М. Планка. Фотоэлектрический эффект. Фотон. Корпускулярно-волновой дуализм. *Соотношение неопределенностей Гейзенберга.*

Планетарная модель атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора.

Состав и строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

### Строение Вселенной

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии.

Галактика. Представление о строении и эволюции Вселенной.

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся: 10 класс

№ урока	Тема урока	Вид учебной деятельности	Дата проведения	
			План	Факт
<b>Физика и естественный метод познания природы (1 ч)</b>				
1	Физика — фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон — границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.	Изучение нового материала.	2.09	
<b>Кинематика (15 ч)</b>				
2	Предмет и задачи классической механики. Границы применимости классической механики. Система отсчёта, траектория, путь и перемещение.	Изучение нового материала. Решение задач.	6.09	
3	Прямолинейное равномерное движение: скорость, график зависимости координаты тела от времени. Кинематические характеристики механического движения.	Изучение нового материала Решение графических задач.	9.09	
4	Прямолинейное равномерное движение. Сложение скоростей. Средняя скорость.	Изучение нового материала Решение расчётных задач.	13.09	
5	Прямолинейное равноускоренное движение: зависимость скорости от времени при прямолинейном равноускоренном движении, график	Изучение нового материала. Решение задач.	16.09	

	зависимости скорости от времени при прямолинейном равноускоренном движении.			
6	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	Изучение нового материала. Решение задач.	20.09	
7	Решение задач на равноускоренное движение. Входная контрольная работа.	Решение задач.	23.09	
8	Свободное падение тела, движение тела, брошенного вертикально вверх.	Изучение нового материала Решение задач.	27.09	
9	Решение задач на тему "Свободное падение тел".	Решение количественных и качественных задач.	30.09	
10	Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	Решение количественных и качественных задач.	4.10	
11	Равномерное движение по окружности: направление скорости тела при движении по окружности, ускорение тела при равномерном движении по окружности, частота обращения и угловая скорость. Движение точки по окружности. <i>Поступательное и вращательное движение твердого тела.</i>	Изучение нового материала. Решение задач.	7.10	
12	Решение задач по теме "Равномерное движение по окружности". Самостоятельная работа.	Решение задач. Самостоятельная работа.	11.10	
13	Решение задач по теме "Кинематика".	Решение задач.	14.10	
14	Решение задач по кинематике из тестов ЕГЭ. Самостоятельная работа.	Решение расчётных задач. Самостоятельная работа.	18.10	
15	Обобщающий урок по теме "Кинематика".	Обобщение материала. Решение задач.	21.10	
16	Контрольная работа №1 по теме "Кинематика".	Выполнение контрольной работы.	25.10	
<b>Динамика (10 ч)</b>				
17	Анализ контрольной работы №1.. Работа над ошибками. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.	Работа над ошибками. Изучение нового материала. Решение задач.	28.10	
18	Решение задач на законы Ньютона.	Решение задач	8.11	
19	Силы тяготения: закон всемирного тяготения, движение планет вокруг Солнца, сила тяжести и закон всемирного тяготения, первая космическая скорость. Движение небесных тел и их искусственных спутников. <i>Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.</i>	Изучение нового материала. Решение качественных задач.	11.11	

20	Решение задач на закон всемирного тяготения. Самостоятельная работа.	Решение задач. Самостоятельная работа.	15.11	
21	Силы упругости: силы упругости и деформация тел, закон Гука, примеры сил упругости.	Изучение нового материала Решение задач.	18.11	
22	Абсолютная и относительная погрешности. Лабораторная работа № 1 «Измерение жесткости пружины».	Изучение нового материала. Выполнение лабораторной работы.	22.11	
23	Силы трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды сил трения. Движение под действием нескольких сил: тело на гладкой наклонной плоскости, поворот транспорта.	Изучение нового материала Решение задач	25.11	
24	Решение задач на движение тела под действием нескольких сил. Самостоятельная работа.	Решение задач. Самостоятельная работа.	29.11	
25	Равномерное движение по окружности под действием нескольких сил.	Изучение нового материала. Самостоятельная работа с учебником. Решение задач.	2.12	
26	Контрольная работа № 2 по теме "Динамика".	Выполнение контрольной работы.	6.12	

#### **Законы сохранения в механике (10 ч)**

27	Анализ контрольной работы №2. Импульс. Закон сохранения импульса: импульс, импульс силы, закон изменения и сохранения импульса, условия применения закона сохранения импульса. Работа над ошибками.	Изучение нового материала. Решение задач. Работа над ошибками.	9.12	
28	Решение задач на закон сохранения импульса.	Решение задач. Самостоятельная работа.	13.12	
29	Реактивное движение. Освоение космоса: реактивное движение, развитие ракетостроения, освоение космоса.	Изучение нового материала. Решение задач.	16.12	
30	Решение задач на реактивное движение.	Решение задач.	20.12	
31	Механическая работа. Мощность: определение работы, работа силы тяжести, работа силы упругости, работа силы трения, мощность.	Изучение нового материала. Решение задач.	23.12	
32	Энергия и работа. Потенциальная и кинетическая энергия: связь энергии и работы, потенциальная энергия, кинетическая энергия.	Изучение нового материала. Решение задач.	27.12	
33	Закон изменения и сохранения	Решение расчётных и	13.01	

	энергии, примеры применения закона сохранения энергии в механике, изменение механической энергии вследствие трения скольжения.	качественных задач.		
34	Лабораторная работа № 2 «Изучение закона сохранения энергии в механике с учетом действия силы трения скольжения».	Выполнение лабораторной работы.	17.01	
35	Движение жидкостей и газов: уравнение неразрывности для несжимаемой жидкости, давление в потоке жидкости или газа. Равновесие жидкости и газа. <i>Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.</i>	Изучение нового материала. Решение задач.	20.01	
36	Контрольная работа № 3 «Законы сохранения».	Выполнение контрольной работы.	24.01	

#### Статика и гидростатика (2 ч)

37	Анализ контрольной работы №3. Условия равновесия тела: первое условие равновесия, условие равновесия тела, закрепленного на оси, второе условие равновесия. Центр тяжести. Виды равновесия. равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Работа над ошибками.	Изучение нового материала. Решение задач. Работа над ошибками.	27.01	
38	Равновесие жидкости и газа: зависимость давления жидкости от глубины; закон Архимеда, плавание тел, воздухоплавание.	Изучение нового материала Решение задач	31.01	

#### Молекулярная физика (8 ч)

39	Строение вещества: основные положения молекулярно-кинетической теории, основная задача молекулярно-кинетической теории, агрегатные состояния вещества, модель строения жидкостей, количество вещества, молярная масса. Экспериментальные доказательства МКТ.	Изучение нового материала. Решение задач.	3.02	
40	Решение задач на МКТ. Самостоятельная работа.	Решение задач. Самостоятельная работа.	7.02	
41	Изопроцессы: изобарный процесс, изохорный процесс, изотермический процесс.	Изучение нового материала. Решение расчётных и графических задач.	10.02	
42	Лабораторная работа № 3 «Опытная	Выполнение лабораторной	14.02	

	проверка закона ГейЛюссака».	работы.		
43	Уравнение Клапейрона, уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева — Клапейрона), закон Дальтона. Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.	Изучение нового материала. Решение задач.	17.02	
44	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества, основное уравнение молекулярно-кинетической теории, связь между температурой и средней кинетической энергией молекул. Самостоятельная работа.	Изучение нового материала. Решение задач. Самостоятельная работа.	20.02	
45	Лабораторная работа № 4 «Исследование скорости остывания воды».	Выполнение лабораторной работы.	24.02	
46	Решение задач на МКТ.	Решение задач.	28.02	
<b>Термодинамика (7 ч)</b>				
47	Первый закон термодинамики: внутренняя энергия и способы ее изменения, как внутреннюю энергию частично превратить в механическую, первый закон термодинамики, адиабатный процесс, следствия первого закона термодинамики для изопроцессов.	Изучение нового материала Решение задач.	3.03	
48	Решение задач на первый закон термодинамики. Самостоятельная работа.	Решение задач. Самостоятельная работа.	7.03	
49	Применение первого закона термодинамики к газовым процессам: изменение внутренней энергии газа, работа газа.	Изучение нового материала Решение задач.	10.03	
50	Тепловые двигатели. Второй закон термодинамики: принцип действия и основные элементы теплового двигателя, коэффициент полезного действия (КПД) теплового двигателя, второй закон термодинамики, энергетический и экологический кризисы.	Изучение нового материала. Решение расчётных задач.	14.03	
51	Решение задач на КПД теплового двигателя.	Изучение нового материала Самостоятельная работа с учебником. Решение задач.	17.03	
52	Влияние тепловых двигателей на окружающую среду. Изменение	Изучение нового материала. Решение задач.	21.03	

	агрегатных состояний вещества: плавление и кристаллизация, парообразование и конденсация, уравнение теплового баланса при изменении агрегатных состояний.	Самостоятельная работа.		
53	Контрольная работа №4 по теме "Молекулярная физика. Термодинамика".	Выполнение контрольной работы.	24.03	
<b>Электростатика (6 ч)</b>				
54	Электрические взаимодействия: два знака электрических зарядов, закон сохранения электрического заряда, электризация через влияние, перераспределение зарядов, единица электрического заряда, элементарный электрический заряд, закон Кулона. Работа над ошибками.	Изучение нового материала Решение задач. Работа над ошибками.	7.04	
55	Напряженность электрического поля. Линии напряженности. Принцип суперпозиции полей.	Изучение нового материала Решение задач	11.04	
56	Проводники и диэлектрики в электрическом поле: проводники в электрическом поле, электростатическая защита, поляризация диэлектрика.	Изучение нового материала Решение задач. Самостоятельная работа.	14.04	
57	Работа электрического поля. Разность потенциалов (напряжение): работа поля при перемещении заряда, разность потенциалов (напряжение), соотношение между напряжением и напряженностью для однородного поля, эквипотенциальные поверхности.	Изучение нового материала Решение задач	18.04	
58	Электроемкость, энергия электрического поля, энергия заряженного конденсатора.	Изучение нового материала Решение задач	21.04	
59	Решение задач на тему "Электроемкость, энергия заряженного конденсатора".	Решение задач. Самостоятельная работа.	2504	
<b>Постоянный ток (7 ч)</b>				
60	Закон Ома для участка цепи: сила тока, закон Ома для участка цепи, природа электрического сопротивления, зависимость сопротивления от температуры, последовательное и параллельное соединение проводников, измерение силы тока и напряжения.	Изучение нового материала Решение задач	28.04	
61	Работа и мощность тока: работа	Изучение нового материала	2.05	

	тока, закон Джоуля — Ленца, мощность тока.	Решение задач		
62	Закон Ома для полной цепи: источник тока, электродвижущая сила источника тока, закон Ома для полной цепи.	Изучение нового материала Решение задач.	5.05	
63	Лабораторная работа № 5 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».	Выполнение лабораторной работы.	9.05	
64	Электрический ток в жидкостях и газах: электрический ток в электролитах, электролиз, электрический ток в газах и вакууме, плазма.	Изучение нового материала. Решение задач.	12.05	
65	Контрольная работа №5 по теме "Электростатика. Постоянный ток".	Выполнение контрольной работы.	16.05	
66	Анализ кр. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы: носители заряда в полупроводниках, примесная проводимость полупроводников, полупроводниковый диод. Работа над ошибками.	Изучение нового материала. Работа над ошибками.	19.05	
<b>Повторение 4 ч.</b>				
67	Повторение раздела "Механика".	Решение задач	23.05	
68	Повторение раздела "Молекулярная физика и термодинамика".	Решение задач.	26.05	
69	Повторение раздела "Электростатика".	Решение задач.	30.05	
70	Повторение раздела "Постоянный электрический ток.	Решение задач.	30.05	

## Воспитательный раздел тематического планирования

№	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы
1	Кинематика	<p>1. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников</p>	Викторина по теме «Кинематика»
2	Динамика	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения.</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>	Физическая игра «Счастливый случай»
3	Законы сохранения в механике	<p>1. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>2. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в</p>	Физический калейдоскоп

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Ключевые воспитательные задачи</b>	<b>Формы работы</b>
		<p>работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников</p>	
4	Статика	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения.</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>	Физический бой «Статика»
5	Молекулярная физика	<p>1. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.</p> <p>3. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения.</p>	Игра-конкурс «С физикой – и в шутку, и всерьёз»
6	Термодинамика	<p>1. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления челове-</p>	Физическое шоу «Физика вокруг нас».

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Ключевые воспитательные задачи</b>	<b>Формы работы</b>
		колюбия и добросердечности. 3. Использование воспитательных возможно-стей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	
7	Электростатика	1. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. 2. Использование воспитательных возможно-стей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления человеческого колюбия и добросердечности. 3. Использование воспитательных возможно-стей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	Беседа по электростатике.
8	Постоянный электрический ток	1. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. 2. Использование воспитательных возможно-стей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления человеческого колюбия и добросердечности. 3. Использование воспитательных возможно-стей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	Викторина по теме «Законы постоянного тока».

