

І.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике.
3. Примерная программа основного общего образования по физике.
4. Авторская программа курса физики 7-9 классов Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Издательство «Дрофа» 2010 г.
5. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Голухинская СОШ»
6. Учебный план МКОУ «Голухинская СОШ» на 2018-19 учебный год.
7. Календарный учебный график на 2018\19 уч.г.
8. Положение о разработке и утверждения рабочих программ учебных предметов и курсов МКОУ «Голухинская СОШ»
Программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цели изучения физики в основной школе следующие:

усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;

систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;

развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

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

Согласно календарного плана 2018\19 уч.г. количество часов сокращено с 70 до 68 часов, т.к. у 7 класса в 34 учебные недели.

Внесена Всероссийская проверочная работа. Сокращение произведено за счет трех часов резервного времени.

3. ФОРМЫ, МЕТОДЫ, СРЕДСТВА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Виды контроля:

входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
 промежуточный - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
 проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия;
 итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы итогового контроля: контрольная работа, проверочная работа; зачет по опросному листу; тест; практическая работа; лабораторная работа защита проекта.

Методы контроля: устные (опрос, взаимопрос); письменные, комбинированные (самоконтроль, рефлексия, смотр знаний, олимпиады).

Инструментарий для оценивания результатов: устные ответы, самостоятельные проверочные работы, контрольные, лабораторные работы, участие в конкурсах, конференциях и др.

Система оценки достижений учащихся: пятибалльная система.

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний, учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа. При выполнении контрольных работ использую «Контрольные и самостоятельные работы по физике» к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс», «Дрофа» автор О.И. Громцева.

№ п\п	Темы контрольных работ	Стр. сборника
1	«Механическое движение. Масса. Плотность вещества»	стр.69
2	«Силы. Равнодействующая сил»	стр.93
3	«Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	стр.109
4	«Итоговая контрольная работа»	стр.177

№ п\п	Темы лабораторных работ
1.	«Определение цены деления измерительного прибора.»
2.	«Определение размеров малых тел»
3.	«Измерение массы тела на рычажных весах»
4.	«Измерение объема тела»
5.	«Определение плотности твердого тела»
6.	«Градуирование пружины и измерение сил динамометром»
7.	«Измерение силы трения с помощью динамометра»
8.	«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное. в жидкость тело».
9.	«Выяснение условий плавания тела в жидкости»
10.	«Выяснение условия равновесия рычага»
11.	«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО ФИЗИКЕ

Оценка устных ответов учащихся:

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий.

Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов и теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов их измерения.

Правильно выполняет чертежи, схемы и графики, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет выполнять знания в новой ситуации при выполнении практических работ.

Сможет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без истолкования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей между ранее изученным материалом, а также материалом, усвоенным при изучении других предметов. Если ученик допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования формул. Допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов: допустил не более пяти недочетов.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка письменных и контрольных работ.

Оценка «5» ставится, если ученик выполнил работу полностью, без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но при наличии в ней одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил в ней не более одной негрубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превышает норму для оценки «3» или неправильно выполнил менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка практических работ.

Оценка «5» ставится, если ученик выполнил полный объем работы с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено 2-3 недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки. Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части таков, что не позволяет получить правильный результат и вывод; если опыты, наблюдения, измерения, вычисления производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

- Время выполнения работы: 10-15 мин.

Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

2. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный; эвристический;

проблемно-поисковый; исследовательский. На уроках используются элементы технологий: ЛОО, ИКТ.

Формы организации учебной работы учащихся: фронтальные; коллективные; групповые; парные; индивидуальные

При изучении физики в 7 классе планируется использовать различные виды уроков: уроки изучения нового материала, уроки решения задач, комбинированные уроки, уроки контроля и оценки знаний учащихся, уроки обобщения и систематизации знаний.

II СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Фронтальное и лабораторные работы

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;

-понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влияния на технический и социальный прогресс.

Первоначальные сведения о строении вещества (6ч.)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальное и лабораторные работы

2. Определение размеров малых тел.

Взаимодействия тел (23 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Фронтальное и лабораторные работы.

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
 4. Измерение объема тела.
 5. Определение плотности твердого тела.
 6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Измерение силы трения с помощью динамометра

Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Фронтальное и лабораторные работы

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (13 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия.

Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Фронтальное и лабораторные работы

10.Выяснение условия равновесия рычага.

11.Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Итоговая контрольная работа (1 ч)

Резервное время (2 ч)

Решение задач по теме «Давление», «Мощность. Энергия»

III ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	№ в разделе	Тема раздела. Тема урока	Количество часов
		ВВЕДЕНИЕ	4
1	1.	Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Физические термины (п.1-2)	
2	2.	Наблюдения и опыты. Физические величины и их измерение. (п.3-4)	1
3	3.	Точность и погрешность измерений. Физика и техника (п.5-6)	1
4	4.	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1
ГЛАВА I		ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА	6
5	1.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. (п.7-9)	1
6	2.	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел»	1
7	3.	Движение молекул. (п.10).	1
8	4.	Взаимодействие молекул (п.11)	1
9	5.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей, твердых тел (п.12-13)	1
10	6	Обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1
ГЛАВА II		ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ	23
11	1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. (П.14-15)	1
12	2.	Скорость. Единицы скорости. (п.16)	1
13	3.	Расчет пути и времени движения (п.17)	1
14	4.	Инерция (п.18)	1
15	5.	Взаимодействие тел.(п.19)	1
16	6.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах (п.20-21)	1
17	7.	Инструктаж Т.Б. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1
18	8.	Инструктаж Т.Б. Лабораторная работа № 4 «Измерение объема твердого тела».	1
19	9.	Плотность вещества. (п.22) Инструктаж Т.Б. Лабораторная работа № 5 «Измерение плотности твердого тела»	1
20	10.	Расчет массы и объема тела по его плотности (п.23)	1
21	11	Решение задач по теме «Механическое движение. Масса Плотность вещества»	1

22	12.	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса. Плотность вещества»	1
23	13.	Сила. (п.24)	1
24	14.	Явление тяготения. Сила тяжести (п.25)	1
25	15.	Сила упругости. Закон Гука. (п.26)	1
26	16.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела (п.27-28)	1
27	17.	Сила тяжести на других планетах (п.29)	1
28	18.	Динамометр. (п.30) Инструктаж Т.Б Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1
29	19.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. (п.31)	1
30	20.	Сила трения. Трения покоя (п.32-33)	1
31	21.	Трение в природе и технике (п.34) Инструктаж Т.Б Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	1
32	22.	Решение задач по теме «Силы. Равнодействующая сил»	1
33	23.	Контрольная работа №2 по теме «Силы. Равнодействующая сил»	1
ГЛАВА III ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ			21
34	1.	Давление. Единицы давления (п.35)	1
35	2.	Способы уменьшения и увеличения давления (п.36)	1
36	3.	Решение задач по теме «Давление твердых тел»	1
37	4.	Давление газа. (п.37-38)	1
38	5.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда (п.39-40)	1
39	6.	Решение задач по теме «Давление жидкостей, газов»	1
40	7.	Сообщающиеся сосуды (п.41)	1
41	8.	Вес воздуха. Атмосферное давление (п.42,43)	1
42	9.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. (п.44)	1
43	10.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. (п.45-46)	1
44	11.	Манометры. (п.47)	1
45	12.	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. (п.48-49)	1
46	13.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело (п.50)	1
47	14.	Закон Архимеда. (п.51)	
48	15.	Инструктаж Т.Б Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное. в жидкость тело».	1
49	16.	Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения жидкости от ее плотности (п.52)	1
50	17.	Решение задач «Архимедова сила. Условия плавания тел»	1
51	18.	Инструктаж Т.Б Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1
52	19.	Плавание судов. Воздухоплавание (п.53-54)	1
53	20.	Решение задач «Архимедова сила. Плавание тел, судов. Воздухоплавание»	1
54	21.	Контрольная работа №3 «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	1
ГЛАВА IV РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ			13
55	1.	Механическая работа. Единицы работы (п.55)	1

56	2.	Мощность. Единицы мощности. (п.56)	1
57	3.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. (п.57-58)	1
58	4.	Всероссийская проверочная работа	1
59	5.	Момент силы (п.59)	1
60	6.	Рычаги в природе, технике, быту (п.60) Инструктаж Т.Б Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1
61	7.	Блоки. «Золотое правило» механики» (п.61-62)	1
62	8.	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	1
63	9.	Центр тяжести (п.63)	1
64	10	Условия равновесия тел (п.64)	1
65	11.	КПД механизма. (п.65) Инструктаж Т.Б Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1
66	12.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. (п.66-67).	1
67	13.	Преобразование одного вида механической энергии в другой. (п.68)	1
68		«Итоговая контрольная работа»	1

IV ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются: сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются: овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

понимание различий между исходными фактами и гипотезами, моделями и реальными объектами; формирование умений воспринимать, перерабатывать информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание текста, находить ответы на поставленные вопросы и излагать его; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников;

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 ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам:

Предметными результатами обучения по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и не смачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Предметными результатами обучения по теме «Взаимодействия тел» являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления);
- понимание смысла основных физических законов: Гука и Архимеда;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, и других приборов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Предметными результатами обучения по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Предметными результатами обучения по теме «Работа и мощность. Энергия» являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами расчетов для нахождения используемых физических величин.
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

На уровне запоминания

I уровень называть: физические величины и их условные обозначения: длина (l), температура (t), время (t), масса (m); единицы этих величин: м, °С, с, кг;

физические приборы: линейка, секундомер, термометр, рычажные весы; методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория. Воспроизводить: определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора.

II уровень воспроизводить: определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения;

На уровне понимания

I уровень приводить примеры: физических явлений, свойств тел и веществ, физических приборов, взаимосвязи физики и техники.

Объяснять: роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения.

II уровень приводить примеры: связи между физическими величинами.

Объяснять: существование связей и зависимостей между физическими величинами, связь теории и эксперимента в процессе познания.

На уровне применения в типичных ситуациях

I уровень уметь: измерять длину, время, температуру; вычислять погрешность прямых измерений длины, температуры, времени;

II уровень уметь: соотносить физические явления и физические теории, их объясняющие; использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

I уровень обобщать: полученные при изучении темы.

II уровень обобщать: на эмпирическом уровне наблюдаемые явления и процессы.

Механические явления

I уровень механическое движение и его виды: равномерное и неравномерное, прямолинейное и его относительность. Траектория. Путь. Скорость. Средняя скорость. Явление инерции. Взаимодействие тел.

Масса тела и измерение массы при помощи весов. Плотность вещества.

Сила. Графическое изображение и измерение сил. Динамометр.

Международная система единиц. Равнодействующая сил. Сложение сил, направленных по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость. Давление. Сила трения и ее виды.

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы и их применение.

Условие равновесия рычага. «Золотое правило» механики. КПД механизмов. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения механической энергии. Энергия рек и ветра

На уровне запоминания

I уровень называть: физические величины и их условные обозначения: путь (s), время (t), скорость (v), ускорение (a), масса (m), плотность (ρ),

сила (F), давление (p), вес тела (P), энергия (E); единицы этих величин; физические приборы: спидометр, рычажные весы

Воспроизводить: определения понятий: механическое движение, равномерное движение, тело отсчета, траектория, путь, скорость, масса, плотность, сила, сила тяжести, сила упругости, сила трения, вес тела, давление, механическая работа, мощность, простые механизмы, КПД простых механизмов, энергия, потенциальная и кинетическая энергия; формулы: скорости и пути равномерного движения, средней скорости, плотности вещества, силы, силы трения скольжения, силы тяжести, силы упругости, давления, работы, мощности;

графики зависимости: пути равномерного движения от времени, силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления;

Описывать: наблюдаемые механические явления.

II уровень воспроизводить: изученные законы.

На уровне понимания

I уровень объяснять: относительность механического движения;

физические явления: взаимодействие тел, явление инерции; превращение потенциальной и кинетической энергии из одного вида в другой;

Понимать: существование различных видов механического движения;

векторный характер физических величин: v и F ;

возможность интерпретации: массы как меры инертности тела; силы как меры взаимодействия тела с другими телами; энергию как способность тела совершать работу; значение ЗСЭ в механике.

II уровень понимать: роль гипотезы в процессе научного познания;

На уровне применения в типичных ситуациях

I уровень уметь: определять неизвестные величины, входящие в

формулы: скорости равномерного, средней скорости, плотности, силы упругости, тяжести, трения скольжения, механической работы, мощности, КПД;

строить графики зависимости: пути от времени при равномерном движении, силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления; по графикам определять значения соответствующих величин.

Применять: знания по механике к объяснению явлений природы.

II уровень уметь: по графикам зависимости: пути равномерного движения от времени, силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления находить величины

Применять: формулы к решению задач по механике.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

I уровень классифицировать: различные виды механического движения.

Обобщать: знания о законах динамики.

Применять: методы естественно-научного познания при изучении механических явлений.

II уровень обобщать: знания на теоретическом уровне.

Уметь: видеть и формулировать проблему; планировать поиск решения проблемы; оценивать полученные результаты;

V.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1.Программа для общеобразовательных учреждений.

Физика.Астрономия.7-11 классы.

Составители В.А. Коровин, В.А.Орлов. Издательство Дрофа, 2010г.

2.Учебник физики 7, Перышкин А.В. Дрофа,2012г.

3.Физика. 7 класс. Методическое пособие / Н. В. Филонович.2-е изд., М.: Дрофа, 2015.

4. Контрольные и самостоятельные работы по физике к учебнику Перышкина А.В. «Физика 7» О.И. Громцева

5. Рабочая тетрадь к учебнику Перышкина А.В. «Физика 7»

Ханнанова Т.А., Ханнанов Н.С. М.: Дрофа, 2014.

6.Сборник задач по физике 7-9 класс А.Е.Марон, Е.А. Марон М.: Дрофа, 2013.

7. Физика Поурочные планы 7 класс В.А.Волкова, С.Е.Полянский

8. Тематическая проверка знаний П.И.Самойленкор, А.В.Сергеев.

VI.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1.ПК

2. Мультимедиа проектор

3. Экран

4. Физические приборы

Модель броуновского движения; набор блоков; набор по кинематике; набор тел из брусков и гирь (для измерения плотности); разновес; микрометр; штангенциркуль; весы рычажные и электронные; набор грузов 1Н; модель атомов; ведро Архимеда; набор пружин; динамометр 5Н; блок для измерения трения; шар Паскаля; рычаг равноплечный; прибор для демонстрации инерции; гидравлический пресс;; манометр жидкостный; прибор для демонстрации давления жидкости от высоты столба; магдебургские полушария; насос вакуумный; модель ДВС.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Голухинская средняя общеобразовательная школа»
Заринского района Алтайского края

ПРИНЯТО
Заседанием
педагогического совета
Протокол №3
от 27.08.18 уч.г



УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ
«Голухинская СОШ»
Бельц О.В.
Протокол № 110
от 27.08.18 уч.г

Рабочая программа учебного предмета «Физика» 8 по основной
общеобразовательной программе базового уровня
на 2018-2019 учебный год.

Составитель: Строкова Л.Н. учитель физики.

Голуха 2018

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике.
3. Примерная программа основного общего образования по физике.
4. Авторская программа курса физики 7-9 классов Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Издательство «Дрофа» 2010 г.
5. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Голухинская СОШ»
6. Учебный план МКОУ «Голухинская СОШ» на 2018-19 учебный год.
7. Календарный учебный график на 2018\19 уч.г.
8. Положение о разработке и утверждения рабочих программ учебных предметов и курсов МКОУ «Голухинская СОШ»
9. Программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.
Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по физике, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.
Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике и авторскими программами по физике.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Основные цели изучения курса физики в 8 классе:

- освоение знаний о тепловых, электрических и магнитных явлениях, электромагнитных волнах; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения явлений; представлять

результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения явлений и процессов, принципов действия технических устройств;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении задач и выполнении экспериментальных исследований;

-воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

-применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

-знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение учащимися знаний о физических явлениях, величинах, характеризующих эти явления;

- формирование у учащихся умений наблюдать явления и выполнять опыты, лабораторные работы и эксперименты с использованием измерительных приборов, применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Согласно календарного плана 2018\19 уч.г. количество часов сокращено с 70 до 68 часов, т.к. у 8 класса в 34 учебные недели.

Внесена Всероссийская проверочная работа. Сокращение произведено за счет трех часов резервного времени.

3. ФОРМЫ, МЕТОДЫ, СРЕДСТВА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для контроля, проверки и оценки результатов обучения по данной программе используются следующие формы, способы и средства: контрольные и самостоятельные работы; тестирование; индивидуально-парный контроль; самопроверка; взаимопроверка;

Основными методами проверки знаний и умений, учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты.

Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

При выполнении контрольных работ использую Методическое пособие/Н.В. Филонович-М.: Дрофа, 2015

№ п\п	Темы контрольных работ	Стр. сборника
1	«Тепловые явления»	37
2	«Изменение агрегатного состояния вещества»	68
3	«Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников»	135
4	«Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор»	80
5	«Электромагнитные явления»	169

№ п\п	Темы лабораторных работ
1.	«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»
2.	«Измерение удельной теплоемкости твердого тела»
3.	«Измерение влажности воздуха»
4.	«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»
5.	«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»
6.	«Регулирование силы тока реостатом»
7.	«Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»
8.	«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»
9.	«Сборка электромагнита и испытание его действия»
10.	«Изучение электрического двигателя постоянного тока»
11.	«Получение изображения при помощи линзы»

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО ФИЗИКЕ

Оценка устных ответов учащихся:

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий.

Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов и теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов их измерения.

Правильно выполняет чертежи, схемы и графики, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет выполнять знания в новой ситуации при выполнении практических работ. Сможет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без истолкования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей между ранее изученным материалом по курсу физики, а также материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Если ученик допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

Умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования формул.

Допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов: допустил не более пяти недочетов.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка письменных и контрольных работ.

Оценка «5» ставится, если ученик выполнил работу полностью, без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но при наличии в ней одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил в ней не более одной негрубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превышает норму для оценки «3» или неправильно выполнил менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка практических работ.

Оценка «5» ставится, если ученик выполнил полный объем работы с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено 2-3 недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части таков, что не позволяет получить правильный результат и вывод; если опыты, наблюдения, измерения, вычисления производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный; эвристический; проблемно-поисковый; исследовательский. На уроках используются элементы технологий: ЛОО, ИКТ.

Формы организации учебной работы учащихся: фронтальные; коллективные; групповые; парные; индивидуальные

При изучении физики в 8 классе планируется использовать различные виды уроков: уроки изучения нового материала, уроки решения задач, комбинированные уроки, уроки контроля и оценки знаний учащихся, уроки обобщения и систематизации знаний.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

1. Тепловые явления (23 час)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Демонстрации:

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и теплопередачи. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Фронтальные и лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

2. Изменение агрегатных состояний вещества

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования, сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. ДВС. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника. Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин. Демонстрации: Явление испарения. Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости. Явление плавления и кристаллизации. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром. Устройство ДВС. Устройство паровой турбины.

Фронтальные и лабораторные работы:

3. Измерение влажности воздуха

выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения.

3. Электрические явления (29 час)

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов и их взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор.

Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока, напряжение, сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока.

Закон Джоуля-Ленца. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.

Демонстрации: Электризация тел. Два рода зарядов. Устройство и принцип действия электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Измерение силы тока амперметром, напряжения вольтметром. Изучение зависимости электрического сопротивления в зависимости от его длины, площади поперечного сечения и материала. Реостат и магазин сопротивлений.

Фронтальные и лабораторные работы:

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи

6. Регулирование силы тока реостатом.

7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

4. Электромагнитные явления (5 час)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока и Земли. Взаимодействие постоянных магнитов. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

Демонстрации: Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство электродвигателя.

Фронтальные и лабораторные работы:

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

5. Световые явления 10 часов

Свет – э\м волна, т. е. материальный объект. Прямолинейное распространение света в однородной среде, образование тени и полутени, солнечное и лунное затмения. Физический и математический лучи, точечный, естественные и искусственные источники света. Отражение света как физическое явление. Зеркальное отражение света, закон отражения, угол падения и угол отражения, обратимость хода лучей. Явления зеркального и диффузного отражений света. Понятия о мнимом и действительном изображениях, свойства изображения предмета в плоском зеркале. Перископ и его устройство. Явление преломления света на границе прозрачных сред. Изменение скорости распространения света при переходе в другую среду. Понятие оптической плотности среды. Таблица скоростей света в некоторых средах. Качественная формулировка закона преломления, угол преломления луча, ход лучей в стеклянной треугольной призме, кажущаяся глубина водоема. Информация об опыте Евклида. Линза -часть: прожектора, лупы, микроскопа, фотоаппарата и др. Определение сферической линзы. Выпуклые и вогнутые, собирающие и рассеивающие линзы, и их характеристики: главная оптическая ось, оптический центр, главный фокус, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы и системы линз. Измерение фокусного расстояния. Механизм получения изображения в линзах, характеристики изображений (прямое или перевернутое, действительное или мнимое, увеличенное или уменьшенное). Способы получения изображений с разными характеристиками. Получение изображений с помощью линзы по предложенным заданиям. Исторические сведения об изобретении фотографических устройств (камера-обскура, дагерротипия, фотографические камеры). Устройство фотоаппаратов, получение негативного и позитивного изображений. Глаз как орган зрения, его структура, функции составных частей глаза. Характеристика изображения, возникающего на сетчатке глаза. Свойство аккомодации глаза. Близорукость, дальновзоркость и способы коррекции зрения. Демонстрации: Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Дисперсионный спектр. Цвета тел. Виды спектров поглощения и излучения. Различные способы наблюдения интерференции света.

Фронтальные и лабораторные работы:

11. Получение изображения при помощи линзы.

Резервное время (1 ч)

Всероссийская проверочная работа

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Тема урока	Количество часов
	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	23
1.	Вводный инструктаж по ТБ Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1
2.	Способы изменения внутренней.	1
3.	Виды теплопередачи: теплопроводность.	1
4.	Конвекция, излучение.	1
5.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	1
6.	Удельная теплоемкость вещества.	1
7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении.	1
8.	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
9.	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа. №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1
10.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива	1
11.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Решение задач по теме «Тепловые явления»	1
12.	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1
13.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел.	1
14.	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1
15.	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация»	1
16.	Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и ее выделении при конденсации пара.	1
17.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
18.	Решение задач по теме «Расчет удельной теплоты парообразования и количества теплоты»	1
19.	Влажность воздуха и способы ее определения. Психрометр. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа. №3 «Измерение относительной влажности воздуха»	1
20.	Работа газа и пара при расширении. ДВС.	1
21.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
22.	Контрольная работа №2 по теме «Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества»	1
23.	Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	1

	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	29
24.	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1
25.	Электроскоп. Электрическое поле.	1
26.	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1
27.	Объяснение электрических явлений	1
28.	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1
29.	Электрический ток. Источники электрического тока.	1
30.	Электрическая цепь и ее составные части.	1
31.	Электрический ток в металлах. Действие и направление электрического тока.	1
32.	Сила тока. Единицы силы тока	1
33.	Амперметр. Измерение силы тока. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1
34.	Электрическое напряжение. Единицы электрического напряжения	1
35.	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1
36.	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1
37.	Закон Ома для участка цепи	1
38.	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1
39.	Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения	1
40.	Реостаты Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа. №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1
41.	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа. №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1
42.	Последовательное соединение проводников	1
43.	Параллельное соединение проводников	1
44.	Решение задач по теме «Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи»	1
45.	Контрольная работа №3 по теме «Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников»	1
46.	Работа и мощность электрического тока.	1
47.	Единицы работы электрического тока, применение на практике. Инструктаж по ТБ Л.Р.№8 «Измерение работы и мощности электрического тока в электрической лампе»	1
48.	Нагревание проводником с электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1

49.	Конденсатор	1
50.	27. Лампа накаливания. Энагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители	1
51.	Контрольная работа № 4 «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор»	1
52.	Обобщающий урок по теме «Электрические явления»	1
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	5
53.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1
54.	Всероссийская проверочная работа.	1
55.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1
56.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1
57.	Действие магнитного поля на проводник с током. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1
58.	Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»	1
	СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	10
59.	Источники света. Распространение света.	1
60.	Видимое движение светил	1
61.	Отражение света. Закон отражения света	1
62.	Плоское зеркало	1
63.	Преломление света. Закон преломления света.	1
64.	Линза. Оптическая сила линзы.	1
65.	Изображение, даваемое линзой	1
66.	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа. №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1
67.	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз	1
68.	Глаз и зрение. Кратковременная контрольная работа	1

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития 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.

Предметными результатами обучения по теме: «Изменение агрегатного состояния вещества»

-умение распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

-описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, сгорания топлива, КПД теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данные физические величины.

-анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя ЗСЭ; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

-различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

-решать задачи, используя ЗСЭ в тепловых процессах, формулы, связывающие перечисленные физические величины.

Предметными результатами обучения по теме: «Электрические электромагнитные явления»

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током;

-описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа и мощность тока, указывать формулы, связывающие данные величины;

-анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля— Ленца при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; решать задачи, используя перечисленные законы; на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения.

-Предметными результатами обучения по теме: «Световые явления» распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний о прямолинейном распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;

-описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данные физические величины;

-анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

-решать задачи, используя перечисленные законы; на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

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;

-формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание

прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды, вести дискуссию.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Программа для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы. Составители В.А. Коровин, В.А. Орлов. Издательство Дрофа, 2010г.
2. Учебник физики 8, Перышкин А.В. Дрофа, 2012г.
3. Контрольные и самостоятельные работы по физике к учебнику Перышкина А.В. «Физика 8» О.И. Громцева
4. Рабочая тетрадь к учебнику Перышкина А.В. «Физика 8» О.И. Громцева
5. Сборник задач по физике 7-9 класс В.И. Лукашин, Е.В. Иванова
6. Физика Поурочные планы 8 класс В.А. Волкова, С.Е. Полянский
7. КИМ Физика 8 Н.И. Зорин.
8. Тематическая проверка знаний П.И. Самойленко, А.В. Сергеев.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. ПК
2. Мультимедиа проектор
3. Экран
4. Физические приборы
Набор по молекулярной физике и термодинамике; калориметр лабораторный; наборы для изучения: теплового расширения, теплоемкости, тепловых явлений, кристаллизации; прибор для демонстрации теплопроводности; манометр жидкостный; термометр электронный, термометр, теплоприемник.

Держатель батарей; штативы, изолирующие пара; султаны электрические пара; палочки из стекла и эбонита; электроскопы; модель электрофорной машины; наборы электричества; амперметр и вольтметр лабораторный. Реостаты- рычажный, ползунковый; магазин сопротивлений, штепсельный. Термопара; фотоэлемент; источник постоянного и переменного напряжения (Б-24); источник питания, регулируемый до 30В (constU); прибор для демонстрации зависимости R проводника от его l, S и материала; преобразователь высоковольтный школьный; спираль – резистор С-1,5; маятник электрический пара; прибор по электролизу; гальванометр демонстрационный М1032-М1.

Панель для изучения взаимной конфигурации магнитных полей; набор двух магнитов (сплав Al-Ni-Co); полосовые дугообразные магниты; электромагнит демонстрационный; лабораторный набор «Магнетизм».

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.

№п\п	Дата	Характеристика изменения	Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Подпись сотрудника, внесшего изменения

--	--	--	--	--

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Голухинская средняя общеобразовательная школа»
Заринского района Алтайского края

ПРИНЯТО
Заседанием
педагогического совета
Протокол № 3
от 27.08.18уч.г



УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ
«Голухинская СОШ»
Бельц О.В.
Протокол № 110
от 27.08.18уч.г

Рабочая программа учебного предмета «Физика» 9 по основной
общеобразовательной программе базового уровня
на 2018-2019 учебный год.

Составитель:
Строкова Л.Н. учитель физики.

Голуха 2018

І.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике.
3. Примерная программа основного общего образования по физике.
4. Авторская программа курса физики 7-9 классов Е.М.Гутник, А.В. Перышкин Издательство «Дрофа» 2010 г.
5. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Голухинская СОШ»
6. Учебный план МКОУ «Голухинская СОШ» на 2018-19 учебный год.
7. Календарный учебный график на 2018\19 уч.г.
8. Положение о разработке и утверждения рабочих программ учебных предметов и курсов МКОУ «Голухинская СОШ»
9. Программа рассчитана на 66 часов в год, 2 часа в неделю.
Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по физике, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста. Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике и авторской программой по физике.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Основные цели изучения курса физики в 9 классе:

-освоение знаний о взаимодействии и движении тел; о геоцентрической и гелиоцентрической системах мира; о строении атома и атомного ядра; о механических колебаниях и волнах; о электромагнитных явлениях, волнах; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

-овладение умениями проводить наблюдения явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические

зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

-воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

-применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни и охраны окружающей среды.

достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

-знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение учащимися знаний о физических явлениях, величинах, характеризующих эти явления;

- формирование у учащихся умений наблюдать явления и выполнять опыты, лабораторные работы и эксперименты с использованием измерительных приборов, применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Согласно календарного плана 2018\19 уч.г. количество часов сокращено с 70 до 66 часов, т.к. у 9 класса в 33учебные недели.

Сокращение произведено за счет трех часов резервного времени.

3.ФОРМЫ, МЕТОДЫ, СРЕДСТВА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для контроля, проверки и оценки результатов обучения по данной программе используются следующие формы, способы и средства: контрольные и самостоятельные работы; тестирование; индивидуально-парный контроль; самопроверка; взаимопроверка;

Основными методами проверки знаний и умений, учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты.

Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса и по выбору учащихся в форме ОГЭ. При выполнении контрольных работ использую «Контрольные и самостоятельные работы по физике» к учебнику А.В. Перышкина «Физика 9 класс», «Дрофа» автор О.И. Громцева.

№ п\п	Темы контрольных работ	Стр.сборника
1	«Основы кинематики»	19
2	«Основы динамики»	52
3	«Механические колебания и волны. Звук»	73
4	«Электромагнитное поле»	112
5	«Ядерная физика»	134

№ п\п	Темы лабораторных работ
1.	«Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»
2.	«Измерение ускорения свободного падения»
3.	«Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»
4.	«Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»
5.	«Изучение явления электромагнитной индукции»
6.	«Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».
7.	«Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»
8.	«Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»
9.	«Измерение естественного радиационного фона дозиметром»

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО ФИЗИКЕ

Оценка устных ответов учащихся:

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий.

Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов и теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов их измерения.

Правильно выполняет чертежи, схемы и графики, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет выполнять знания в новой ситуации при выполнении практических работ.

Сможет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без истолкования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей между ранее изученным материалом по курсу физики, а также материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Если ученик допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

Умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования формул.

Допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил не более пяти недочетов.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка письменных и контрольных работ.

Оценка «5» ставится, если ученик выполнил работу полностью, без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но при наличии в ней одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил в ней не более одной негрубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превышает норму для оценки «3» или неправильно выполнил менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка практических работ.

Оценка «5» ставится, если ученик выполнил полный объем работы с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники

безопасности; правильно и аккуратно выполняет записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено 2-3 недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части таков, что не позволяет получить правильный результат и вывод; если опыты, наблюдения, измерения, вычисления производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный; эвристический;

проблемно-поисковый; исследовательский. На уроках используются элементы технологий: ЛОО, ИКТ.

Формы организации учебной работы учащихся: фронтальные; коллективные; групповые; парные; индивидуальные

При изучении физики в 9 классе планируется использовать различные виды уроков: уроки изучения нового материала, уроки решения задач, комбинированные уроки, уроки контроля и оценки знаний учащихся, уроки обобщения и систематизации знаний

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

1. Законы взаимодействия и движения тел. (26 час.)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения.

Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира.

Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение.

Невесомость. Закон Всемирного тяготения.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Демонстрации:

Свободное падение тел в трубке Ньютона. Второй и третий законы Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Фронтальные и лабораторные работы:

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

2. Измерение ускорения свободного падения

2. Механические колебания и волны. Звук. (10 час.)

Колебательное движение. Колебание груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. 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 с периодом (частотой) Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Звуковой резонанс.

Демонстрации:

Наблюдение свободных колебаний груза на нити и на пружине. Наблюдение образования и распространения поперечных и продольных волн. Наблюдение колебаний звучащего тела. Изучение явления резонанса.

Фронтальные и лабораторные работы:

3. Периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины;

4. Периода колебаний нитяного маятника от длины нити

3. Электромагнитное поле (17 час)

Однородное, неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля, правило левой руки. Индукция магнитного поля, магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование электроэнергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электроэнергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.

Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Демонстрации:

Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Самоиндукция. Устройство генератора постоянного тока. Устройство трансформатора. Передача электрической энергии на расстоянии. Принцип действия микрофона и громкоговорителя. Принцип радиосвязи.

Фронтальные и лабораторные работы

5. Изучение явления электромагнитной индукции.

6. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

4. Строение атома и атомного ядра (11 часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета-, гамма- излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массовых чисел при ядерных реакциях. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Деления ядер урана. Цепная реакция. Термоядерная реакция.

Фронтальные и лабораторные работы

7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
8. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.
9. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

Резервное время (2 часа)

Решение задач по темам «Основы кинематики и динамики», «Законы сохранения в механике», «Механические и электромагнитные колебания», «Ядерная физика»

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчета	1
2.	Перемещение	1
3.	Определение координаты движущегося тела	1
4.	Скорость прямолинейного равномерного движения	1
5.	Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение.	1
6.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения График скорости	1
7.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1
8.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1
9.	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1
10.	Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Решение задач по теме «Основы кинематики»	1
11.	Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	1
12.	Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики»	1
13.	Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона	1
14.	Второй закон Ньютона	1
15.	Третий закон Ньютона	1
16.	Свободное падение	1
17.	Невесомость Движение тела, брошенного вертикально вверх	1
18.	Инструктаж ТБ Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»	1
19.	Закон всемирного тяготения	1
20.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	1
21.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по ОР с постоянной по модулю скоростью	1

22.	Искусственные спутники Земли	1
23.	Импульс тела. ЗСИ. Реактивное движение	1
24.	Решение задач по теме «Основы динамики»	1
25.	Контрольная работа №2 по теме «Основы динамики»	1
26.	Решение теоретических и экспериментальных задач по теме «Законы взаимодействия»	1
27.	Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.	1
28.	Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»	1
29.	Инструктаж ТБ Лабораторная работа. №4 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»	1
30.	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1
31.	Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны.	1
32.	Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).	1
33.	Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука.	1
34.	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.	1
35.	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.	1
36.	Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны. Звук»	1
37.	Однородное и неоднородное магнитное поле.	1
38.	Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.	1
39.	Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.	1
40.	Индукция магнитного поля	1
41.	Магнитный поток	1
42.	Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция	1
43.	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Инструктаж ТБ Лабораторная работа №5 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1
44.	Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование энергии в генераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.	1
45.	Электромагнитное поле	1
46.	Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	1
47.	Электромагнитные волны. Конденсатор	1
48.	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.	1
49.	Интерференция света. Электромагнитная природа света Преломление света. Показатель преломления света.	1
50.	Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп.	1
51.	Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Линейчатые спектры	1

52.	Инструктаж ТБ Лабораторная работа № 6 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров». Решение задач по теме «Электромагнитные явления»	1
53.	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле»	1
54.	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета-, гамма-излучения.	1
55.	Опыты Резерфорда. Ядерная модель атомов.	1
56.	Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.	1
57.	Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада.	1
58.	Инструктаж ТБ Лабораторная работа №7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1
59.	Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре.	1
60.	Деление ядер урана. Цепная реакция. Инструктаж ТБ Лабораторная работа №8 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	1
61.	Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы АЭС	1
62.	Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Лабораторная работа №9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1
63.	Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд. Элементарные частицы. Античастицы.	1
64.	Контрольная работа №5 по теме «Ядерная физика»	1
65.	Повторение темы «Законы взаимодействия и движения тел»	1
66.	Повторение темы «Механические колебания и волны»	1

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен
знать/понимать

смысл понятий: материальная точка, перемещение, импульс, колебательная система, резонанс, поперечные и продольные волны, электромагнитное поле, электромагнитные волны, элементарные частицы, античастицы, зарядовое и массовое числа.

смысл физических величин: скорость, ускорение, импульс, длина волны, скорость звука; амплитуда, период и частота колебаний

смысл физических законов: Ньютона, ЗСИ; законы отражения, преломления и прямолинейного распространения света; закон сохранения зарядового и массового чисел.

Уметь описывать и объяснять физические явления: свободного падения, невесомости, электромагнитная индукция; интерференция, дифракция и дисперсия света, радиоактивность.

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: ускорения свободного падения, периода и частоты колебаний нитяного и пружинного маятников, естественный радиационный фон.

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины; периода колебаний нитяного маятника от длины нити.

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;

решать задачи на применение изученных физических законов;

осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Программа для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы.

Составители В.А. Коровин, В.А. Орлов. Издательство Дрофа, 2010г.

2. Учебник физики 9, Перышкин А.В. Дрофа, 2012г.

3. Контрольные и самостоятельные работы по физике к учебнику Перышкина А.В. «Физика 9» О.И. Громцева

4. Рабочая тетрадь к учебнику Перышкина А.В. «Физика 9» О.И. Громцева

5. Сборник задач по физике 7-9 класс В.И. Лукашин, Е.В. Иванова

6. Физика Поурочные планы 9 класс В.А. Волкова, С.Е. Полянский

7. КИМ Физика 9 Н.И. Зорин.

8. Тематическая проверка знаний П.И. Самойленкор, А.В. Сергеев.

9. Сборник задач по физике 9 - 11 класс (Г.Н. Степанова)

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. ПК

2. Мультимедиа проектор

3. Экран

4. Физические приборы

Пистолет баллистический лабораторный; прибор для изучения ЗСИ; секундный маятник; прибор для демонстрации невесомости; динамометр 5Н; автомобиль с массой ME-6950; трубка Ньютона; комплект для опытов по кинематике и динамике прямолинейного движения с разборной направляющей ME-6962; динамометр демонстрационный с магнитным креплением 2Н E1-2106; набор демонстрационный вращательное движение; частотомер ЧУ-; камертон на резонансных ящиках; прибор для демонстрации инерции; машина волновая учебная; метроном; набор по механике. Панель для изучения взаимной конфигурации магнитных полей; катушка 200 и 400 витков; набор двух магнитов (сплав Al-Ni-Co); полосовые магниты; конденсатор 1Ф SE-8626; магнит дугообразный; катушка Томсона; конденсатор раздвижной; звонок электрический демонстрационный; катушка для демонстрации магнитного поля катушки; трансформаторы универсальный лабораторный; модель электродвигателя; прибор для демонстрации правила Ленца; магнитная рамка с током; набор по передаче электроэнергии; конденсаторы раздвижной и воздушный; электромагнит демонстрационный; лабораторный набор «Магнетизм»; динамо-машина.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.

№п\п	Дата	Характеристика изменения	Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Подпись сотрудника, внесшего изменения