Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Томаровская средняя общеобразовательная школа №2
Яковлевского района Белгородской области»имени Героя Советского Союза
Швеца В.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

по учебному курсу **«Физика»**
7-9 классы

Основное общее образование
Базовый уровень

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 7-9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897);
2. Образовательная программа общеобразовательного учреждения (утверждена приказом директора от 31.08.2015 №72);
3. Учебный план ОУ (утверждён приказом директора от 31.08.2015 №72);
4. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения II поколения.
5. Авторская программа Н.В. Филонович, Е.М. Гутник («Физика 7-9 классы: рабочая программа к линии УМК А.В. Перышкина, Е.М. Гутник: учебно-методическое пособие/Н.В. Филонович, Е.М. Гутник.-М.; Дрофа, 2017»)

В рабочей программе учтены рекомендации инструктивно-методического письма «О преподавании предмета «Физика» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2018-2019 учебном году»

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как физика является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

• развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;

• понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

• формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

образовательные результаты

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

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

• приобретение учащимися знаний о физических величинах, характеризующих эти явления;

• формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко 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.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Рабочей программой отводится на изучение физики по **2 урока в неделю**, что составляет по **68 часов за учебный год** в 7, 8 и **3 урока в неделю**, что составляет по **102 часов за учебный год** в 9 классе (всего 238 часов). Из них:

В 7 классе предусмотрено 11 лабораторных работ и 5 контрольных работ. В 8 классе предусмотрено 11 лабораторных работ и 6 контрольных работ. В 9 классе предусмотрено 8 лабораторных работ и 5 контрольных работ.

7 класс

№	Тематика	Вид	Форма
1.	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение.», «Масса», «Плотность вещества»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам, Филонович Н.В. Физика 7 класс Методическое пособие, стр.69

2.	Контрольная работа № 2 по теме «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам, Филонович Н.В. Физика 7 класс Методическое пособие, стр. 93
3.	Контрольная работа № 3 по теме «Давление твердых тел.»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам. Приложение.
4.	Контрольная работа № 4 по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля.»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 7 класс Методическое пособие, стр.109
5.	Контрольная работа № 5 по теме «Работа, мощность, энергия»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 7 класс Методическое пособие, стр.174
6.	Итоговая контрольная работа	Итоговый контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 7 класс Методическое пособие, стр.176

8 класс

№	Тематика	Вид	Форма
1.	Входной контроль	Входная контрольная работа	Контрольная работа по вариантам Приложение.
2.	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 8 класс Методическое пособие, стр.37
3.	Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 8 класс Методическое пособие, стр. 69
4.	Контрольная работа № 3 по теме «Электрические явления»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 8 класс Методическое пособие, стр.135
5.	Контрольная работа № 4 по теме «Постоянный ток»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 8 класс Методическое пособие, стр.152
6.	Контрольная работа № 5 по теме «Электромагнитные	Тематический	Контрольная работа по вариантам

	явления»	контроль	Филонович Н.В. Физика 8 класс Методическое пособие, стр.169
7.	Контрольная работа №6 по теме «Световые явления»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 8 класс Методическое пособие, стр.196
8.	Итоговая контрольная работа	Итоговый контроль	Контрольная работа по вариантам Филонович Н.В. Физика 8 класс Методическое пособие, стр.198

9 класс

№ п/п	Тематика	Вид	Форма
1.	Входной контроль	Входная контрольная работа	Контрольная работа по вариантам Приложение.
2	Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Приложение.
3	Контрольная работа № 2 по теме «Основы динамики»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Приложение.
4	Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и звук»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Приложение.
5	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Приложение.
6	Контрольная работа № 5 по теме «Ядерная физика»	Тематический контроль	Контрольная работа по вариантам Приложение.
7	Итоговая контрольная работа	Итоговый контроль	Контрольная работа по вариантам Приложение.

Лабораторные работы:

7 класс: 1. Определение цены деления измерительного прибора. 2. Измерение 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. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы. 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.

8 класс: 1. Определение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. 2. Определение удельной теплоемкости твердого тела. 3. Определение относительной влажности воздуха. 4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. 5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. 6. Измерение силы тока и ее регулирование 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 (на модели). 11. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

9 класс: 1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости. 2. Измерение ускорения свободного падения. 3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити. 4. Изучение явления электромагнитной индукции. 5. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания. 6. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков. 7. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям. 8. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

Изменения, внесенные в авторскую программу:

Авторская программа рассчитана в 7-8 классе на 70 часов, а в 9 классе на 105 часов но, согласно учебного плана на 34 учебные недели (приказ №72 от 31.08.15г), уменьшена на 2 часа в 7-8 классе и на з часа в 9 классе за счет итогового повторения и составляет 68 и 102 часов в год соответственно.

В 7 классе:

В программу добавлена итоговая контрольная работа.

В 8 классе:

Введены входной, и итоговый контроль (за счет объединения тем в разделе «Световые явления), с целью оценить реальный уровень знаний учащихся. Лабораторная работа «Получение изображения при помощи линзы» заменена на лабораторную работу «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.» т.к. данные вопросы есть в ГИА за курс основной школы.

В 9 классе: В программу введены входной и итоговый контроль с целью прослеживать динамику знаний учащихся. Добавлена контрольная работа по теме «Ядерная физика», т.к. этот раздел есть в вопросах ГИА по физике.

Данная программа используется для УМК

Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Автор Перышкин А.В., утвержденного Федеральным перечнем учебников. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.
Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Автор Перышкин А.В., утвержденного Федеральным перечнем учебников. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.
Физика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Автор Перышкин А.В., Е.М. Гутник, утвержденного Федеральным перечнем учебников. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Планируемые результаты освоения предмета физика. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей

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

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях

Метапредметные результаты обучения физике в основной школе включают межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе продолжается работа по формированию и развитию основ читательской компетенции.

При изучении физики обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения физики, обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче

средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

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

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

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

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

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

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

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

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

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

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

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

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

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

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

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

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

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

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

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

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

отбирать и использовать речевые средства в процессе ком-
муникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

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

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

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

Предметные результаты обучения физике в основной школе. ***Выпускник научится***:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

Содержание программы учебного предмета

7 класс

1	Введение. Физика и ее роль в познании окружающего мира.	4 ч.
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6 ч.
3	Взаимодействие тел	23 ч.
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21 ч.
5	Работа и мощность. Энергия.	13 ч.
6	Итоговое повторение	3 ч.

8 класс

1	Тепловые явления	23 ч.
2	Электрические явления	29 ч.
3	Электромагнитные явления	5 ч.
4	Световые явления	10 ч.
5	Итоговое повторение	3 ч.

9 класс

1	Законы взаимодействия и движения	34 ч.
2	Механические колебания и волны. Звук.	15 ч.
3	Электромагнитное поле	25 ч.
4	Строение атома и атомного ядра	20 ч.
5	Строение и эволюция вселенной	5 ч.
6	Итоговое повторение	3 ч.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Томаровская средняя общеобразовательная школа №2
Яковлевского района Белгородской области» имени Героя Советского Союза
Швеца В.В.

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
на МО школы Протокол№_____ от «____»_____20___ г.	Заместитель директора школы _____(Афонина Р.В.) «____»_____20__г	Директор школы _____/Жидкова О.Т./ Приказ № ___ от «___»_____20__г.

Календарно-тематическое планирование

учебного курса «Физика»

для 7-9 классов

Составитель: Малышева Г.В.,
учитель физики и математики
Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МБОУ «Томаровская СОШ №2»
Протокол №_____
от «____» _____20 г.

2018 -2019 учебный год

Календарно-тематическое планирование по физике в 7 классе

№ урока	Наименование раздела и тем	Характеристика основной деятельности ученика	дата		Примечания
			план	факт	
Введение. Физика и ее роль в познании окружающего мира. 4 часа					
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Что изучает физика.	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают физические явления.	3.09		П.1,2
2	Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения.	Описывают известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения. Выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	5.09		П.3
3	Погрешности измерений, физика и техника. **Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».**	Выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	10.09		П. 4,5
4	Физика и мир, в котором мы живем.	Выделяют основные этапы развития физической науки и называют имена выдающихся ученых.1	12.09		П.6
Первоначальные сведения о строении вещества 6 часов					
5	Строение вещества. Молекулы.	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	17.09		П. 7, 8
6	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»**	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений	19.09		Упр.
7	Диффузия.	Наблюдают и объясняют явление диффузии	24.09		П. 9

8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Наблюдают и выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения	26.09		П.10
9	Агрегатные состояния вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения.	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества	1.10		П. 11, 12
10	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике	3.10		П.12
Взаимодействие тел 22 часа (23)					
11	Механическое движение. Равномерное движение.	Изображают траектории движения тел. Определяют траекторию движения. Учатся различать равномерное и неравномерное движение. Переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм.	8.10		П. 13, 14
12	Скорость. Единицы скорости.	Измеряют скорость равномерного движения, выражают скорость в км/ч, м/с Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	10.10		П. 15
13	Расчет пути и времени движения.	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени . Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении.	15.10		П. 16

14	Решение задач по теме «Строение вещества», «Механическое движение». Кратковременная проверочная работа.	Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Самостоятельно решают задачи.	17.10		П. 16
15	Инерция. Взаимодействие тел.	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину изменения скорости тела	22.10		П. 17, 18
16	Масса тела. Единица массы.	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы	24.10		П. 19
17	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».**	Измеряют массу тела на рычажных весах. Предлагают способы определения массы больших и маленьких тел	6.11		П. 20
18	Инструктаж по ТБ **Лабораторная работа №4 «Измерение объема твердого тела».**	Измеряют объем твердого тела произвольной формы.	12.11		
19	Плотность вещества.	Определяют плотность вещества. Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое	14.11		П. 21
20	Расчет массы и объема тела по его плотности.	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле	19.11		П. 22
21	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».**	Измеряют плотность вещества	21.11		
22	**Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение.», «Масса», «Плотность вещества»**		26.11		
23	Сила, возникающая при деформации.	Рассматривают различные виды	28.11		П. 23

		деформации, физические причины их возникновения. Дают определение силы.			
24	Явление тяготения. Сила тяжести.	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	3.12		П. 24
25	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	Учатся отличать силу упругости от силы тяжести. Графически изображать силу упругости, вес тела и точку его приложения.	5.12		П. 25, 26
26	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. **Рубежный контроль.**	Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения. Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	10.12		П. 27
27	Динамометр. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».**	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы	12.12		П. 28
28	Сложение сил, действующих по одной прямой. Равнодействующая сил.	Экспериментально находят равнодействующую двух сил . графически изображают силу.	17.12		П. 29
29	Трение. Сила трения, трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	19.12		П. 30, 31
30	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы.».**	Измеряют силу трения, называют способы увеличения и уменьшения силы трения, измерять коэффициент трения скольжения	24.12		П. 32
31	Решение задач по теме «Силы. Равнодействующая сил»	Решают задачи базового уровня сложности по теме "Взаимодействие тел"	26.12		
32	**Контрольная работа № 2 по теме «Вес тела», «Графическое изображение сил»,**		9.01		

	«Силы», «Равнодействующая сил».				
Давление твердых тел, жидкостей и газов 21 час					
33	Давление. Единицы давления.	Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы изменения давления	14.01		П. 33
34	Давление твердых тел.	Знают формулу для расчета давления. Умеют вычислять силу и площадь опоры. Объясняют явления, вызываемые давлением твердых тел на опору или подвес	16.01		П. 34
35	Давление газа. ***Самостоятельная работа по теме «Давление»***	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие зависимость давления газа от объема и температуры.	21.01		П. 35
36	Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля.	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами	23.01		П. 36
37	Давление в жидкости и в газе.	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине	28.01		П. 37
38	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине	30.01		
39	Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический тормоз.	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	4.02		
40	Решение задач по теме «Давление газов, жидкостей и твердых	Решают задачи, готовятся к контрольной работе.	6.02		

	тел»				
41	**Контрольная работа №3 по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел».**	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	11.02		
42	Вес воздуха. Атмосферное давление.	Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления	13.02		П. 40, 41
43	Опыт Торричелли. Барометр-анероид.	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	18.02		П. 42, 43
44	Изменение атмосферного давления на различных высотах. Манометр.	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки	20.02		П. 44, 45
45	Насос. Гидравлический пресс.	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	25.02		П. 46, 47
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Доказывают, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводят примеры и учатся использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной	27.02		П. 48
47	Архимедова сила	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	4.03		П. 49
48	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа**	Опытным путем обнаруживают	6.03		

	№8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; определяют выталкивающую силу			
49	Условия плавания тел	Объясняют условия плавания судов; приводят примеры из жизни плавания и воздухоплавания; объясняют изменение осадки судна	11.03		П. 50
50	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»**	Исследуют и формулируют условия плавания тел	13.03		
51	Водный транспорт. Воздухоплавание.	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения.	18.03		П. 51, 52
52	Решение задач по теме «Архимедова сила, плавание тел»	Решают задачи	20.03		
53	**Контрольная работа № 4 по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля.»**	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1.04		
Работа, мощность, энергия. 13 часов					
54	Механическая работа .	Измеряют работу силы тяжести, силы трения	3.04		П.53
55	Мощность.	Измеряют мощность	8.04		П. 54
56	Простые механизмы. Условие равновесия рычага.	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения большой силы или выносливости	10.04		П. 55, 56
57	Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.	Изучают условия равновесия рычага	15.04		П. 57
58	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №10«Выяснение условий равновесия рычага».**	Выясняют условие равновесия рычага, делают выводы на основе экспериментальных данных, работают в группе и записывают результаты в виде таблицы.	17.04		

59	Блоки. «Золотое правило» механики»	Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы их использования, приводят примеры применения Вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов, определяют «выигрыш»	22.04		П. 59, 60
60	Центр тяжести тела.	Определяют центр тяжести плоской пластины.	24.04		
61	Коэффициент полезного действия механизма	Дают определение КПД наклонной плоскости. Вычисляют КПД простых механизмов	29.04		
62	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №11 «Определение КП при подъеме тела по наклонной плоскости»**	Измеряют КПД наклонной плоскости.	6.05		
63	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	Вычисляют энергию тела	8.05		П. 62, 63
64	Превращение одного вида энергии в другую.	Сравнивают изменения кинетической и потенциальной энергии тела при движении	13.05		П. 64
65	Решение задач по теме «Работа, мощность, энергия».	Измеряют совершенную работу, вычисляют мощность, КПД и изменение механической энергии тела	15.05		
66	**Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность, энергия»**	1	20.05		
Итоговое повторение 2 ч					
67	Повторение материала по теме «Взаимодействие тел»	1	22.05		
68	Повторение материала по теме «Механическое движение»				

Календарно-тематическое планирование по физике в 8 классе

№ урока	Наименование раздела и тем	Характеристика основной деятельности ученика	дата		Примечания
			план	факт	
	Тепловые явления (23 ч)				
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Термометр.	Демонстрируют уровень знаний о тепловых явлениях в окружающем мире. Наблюдают и описывают тепловые явления.	04.09		п. 1
2	Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия.	Различают тепловые явления, агрегатные состояния вещества; анализируют зависимость температуры тела от скорости движения его молекул	07.09		п. 2
3	Способы изменения внутренней энергии: работа и теплопередача.	Наблюдают и исследуют превращение энергии тела в механических процессах; приводят примеры: превращения энергии при подъеме тела и при его падении, механической энергии во внутреннюю; изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи;	11.09		п. 3
4	Виды теплопередачи.	Наблюдают теплопередачу путем теплопроводности, конвекции и излучения;	14.09		п. 4-6
5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	Изучают и обсуждают сведения о различной теплоемкости веществ;	18.09		п. 7-8
6	**Входной контроль**		21.09		
7	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №1**	Применение на практике знаний о различной	25.09		

	«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	теплоемкости веществ;			
8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Решают задачи на расчет количества теплоты выделяемой или поглощаемой при нагревании и охлаждении тела	28.09		п. 9
9	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»**	Проводят исследование, измерения и определяют удельную теплоемкость тела	2.10		
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	Исследуют формулу удельной теплоты сгорания, единицы измерения. Решают задачи	5.10		п. 10
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Подтверждающие закон сохранения механической энергии;	9.10		п. 11
12	**Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»**	Демонстрируют знания теоретического материала и умение решать задачи по теме "Тепловые явления"	12.10		
13	Агрегатные состояния вещества.	Приводят примеры различных агрегатных состояний вещества из окружающей природы.	16.10		п. 12
14	Плавление и отвердевание тел. Температура плавления.	Обсуждают процесс плавления и кристаллизации веществ; Изучают и строят график плавления и отвердевания;	19.10		п. 13-14
15	Удельная теплота плавления	Исследуют формулу удельной теплоты плавления, единицы измерения. Изучают и учатся использовать таблицу удельной теплоты плавления некоторых веществ	23.10		п. 15
16	Испарение и конденсация.	Обсуждают явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; использования энергии, выделяемой при конденсации водяного	26.10		п. 16-17

		пара;			
17	Кипение.	Изучают процесс кипения, таблицу температуры кипения некоторых веществ, строят график перехода жидкости из состояния нагревания к кипению.	6.11		п. 18
18	Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №3 «Измерение относительной влажности воздуха»**	Проводят эксперимент по определению относительной влажности воздуха в кабинете, работают с психометрической таблицей.	9.11		п. 19
19	Удельная теплота парообразования и конденсации.	Исследуют формулу удельной теплоты парообразования, единицы измерения. Изучают и учатся использовать таблицу удельной теплоты парообразования некоторых веществ	13.11		п. 20
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Изучают принцип работы и устройство ДВС; экологические проблемы использования ДВС и пути их решения;	16.11		п. 21-22
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Рассматривают и изучают устройство и принцип работы паровой турбины; КПД различных машин и механизмов	20.11		п. 23-24
22	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	Решают задачи, преобразовывают формулы.	23.11		п. 12-24
23	**Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»**	Демонстрируют знания теоретического материала и умение решать задачи по теме "Изменение агрегатных состояний вещества"	27.11		
		Электрические явления (29 ч)			
24	Электризация тел. Два рода зарядов	Проводят эксперимент по электризации тел, учатся различать два рода зарядов. Обобщают и делают вывод о способах электризации тел.	30.11		п. 25
25	Взаимодействие заряженных тел.	Изучают электроскоп, проводят эксперимент по	4.12		п. 26

	Электроскоп.	электризации электроскопа.			
26	Электрическое поле.	Объясняют взаимодействие заряженных тел. Обнаруживают электрическое поле.	7.12		п. 27
27	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	Проводят эксперимент на электроскопе по делимости электрического заряда.	11.12		п. 28-29
28	Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и диэлектрики.	Приводят примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике и быту	14.12		п. 30-31
29	Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы.	Приводят примеры источников электрического тока.	18.12		п. 32
30	Электрическая цепь. Рубежный контроль.	Определяют основные элементы электрической цепи, чертят схему электрической цепи.	21.12		п. 33
31	Электрический ток в металлах, носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворов электролитов.	Объясняют особенности электрического тока в металлах на основе строения кристаллической решетки, назначение источника тока в электрической цепи.	25.12		п. 34
32	Действие электрического тока. Сила тока	Приводят примеры химического, магнитного и теплового действия электрического тока и их использование в технике.	8.01		п. 35-37
33	Амперметр. **Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»**	Собирают электрическую цепь, проводят измерения силы тока в цепи.	11.01		п. 38
34	Электрическое напряжение.	Изучают формулу и единицы измерения электрического напряжения. Рассчитывают электрическое напряжение .	15.01		п. 39-40
35	Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения.	Строят график зависимости силы тока от напряжения.	18.01		п. 41-42
36	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №5**	Собирают электрическую цепь, проводят измерения	21.01		

	«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	напряжения в цепи.			
37	Электрическое сопротивление.	Изучают формулу и единицы измерения электрического сопротивления. Рассчитывают электрическое сопротивление.	25.01		п. 43
38	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»**	Собирают электрическую цепь, проводят исследование способов изменения силы тока в цепи.	28.01		
39	Закон Ома для участка электрической цепи	Устанавливают зависимость силы тока от напряжения и сопротивления проводника, выражают силу тока через различные величины.	1.02		п. 44
40	Удельное сопротивление.	Исследуют зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника.	5.02		п. 45-46
41	Реостаты.	Изучают устройство и принцип действия реостата.	8.02		п. 47
42	**Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.»**	Собирают электрическую цепь, проводят измерение силы тока и напряжения, рассчитывают электрическое напряжение.	12.02	Подг. К к.р.	
43	**Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления»**	Демонстрируют знания теоретического материала и умение решать задачи по теме "Электрические явления"	15.02		
44	Последовательное соединение проводников.	Определяют значение силы тока и напряжения при последовательном соединении проводников, рассчитывают полное сопротивление цепи.	18.02		п. 48
45	Параллельное соединение проводников	Определяют значение силы тока и напряжения при параллельном соединении проводников, рассчитывают полное сопротивление цепи.	22.02		п. 49

46	Работа электрического тока	Рассчитывают работу и мощность электрического тока. Исследуют график зависимости.	26.02		п. 50
47	Мощность электрического тока. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами.	Рассчитывают стоимость электроэнергии в быту. Переводят мощность тока в различные величины.	1.03		п . 51-52
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	Рассчитывают количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля-Ленца	5.03		п. 53
49	Конденсатор.	Рассчитывают электроемкость конденсатора	12.03		п. 54
50	Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.	Различают лампы по принципу действия, используемые для освещения, предохранители в современных приборах, анализируют причины короткого замыкания	15.03		
51	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы электрического тока в лампе».**	Собирают электрическую цепь, проводят измерение силы тока и напряжения, рассчитывают мощность и работу тока в лампе.	19.03		
52	**Контрольная работа №4 по теме «Постоянный ток»**	Демонстрируют знания теоретического материала и умение решать задачи по теме "Постоянный ток"	22.03		
	Электромагнитные явления (5 ч.)				
53	Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение.	Выявляют связь между магнитным полем и электрическим током. Приводят примеры использования электромагнитов в быту и технике.	2.04		
54	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»**	Объясняют устройство электромагнита. Собирают электрическую цепь с электромагнитом. Исследуют действия магнита.	5.04		
55	Магнитное поле Земли. Постоянные магниты. Действие магнитного поля на проводник с током. Динамик и микрофон.	Объясняют связь направления магнитных линий поля с направлением тока в проводнике. Приводят примеры магнитных явлений. Обобщают и	9.04		

		делают выводы о расположении магнитных стрелок вокруг проводника с током			
56	Электродвигатель. Инструктаж по Тб. **Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»**	Объясняют принцип действия электродвигателя, исследуют зависимость работы электродвигателя от силы и направления тока в цепи.	12.04		
57	**Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»**	Демонстрируют знания теоретического материала и умение решать задачи по теме "Электромагнитные явления"	16.04		
	Световые явления (9 ч.)				
58	Источники света. Прямолинейное распространение света.	Приводят примеры источников света в окружающем пространстве. Доказывают прямолинейность распространения света. Объясняют существование тени и полутени.	19.04		п. 63
59	Солнечное и лунное затмение. Видимое движение светил.	Устанавливают связь между движением Земли, Луны и Солнца и возникновения лунных и солнечных затмений.	19.04		п. 64
60	Отражение света. Закон отражения Плоское зеркало	Наблюдают отражение света. Применяют закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале.	23.04		п. 65-66
61	Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №11 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»**	Проводят эксперимент по изучению зависимости угла отражения от угла падения света.	26.04		
62	Преломление света. Закон преломления света.	Наблюдают преломление света. Исследуют преломление света при переходе их одной среды в другую.	30.04		п. 67
63	Линзы. Фокусное расстояние линзы.	Различают линзы по внешнему виду. Определяют фокусное расстояние, мнимое и действительное изображение.	7.05		п. 68
64	Построение изображений,	Строят изображения,	14.05		п. 69

	даваемых тонкой линзой.	даваемые линзой F>d, F<d, F=d, F<d<2F.			
65	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	Объясняют восприятие изображения глазом человека.	17.05		п. 64-67
66	**Контрольная работа №6 по теме «Световые явления»**	Демонстрируют знания теоретического материала и умение решать задачи по теме "Световые явления"	21.05		
Итоговое повторение (2 ч.)					
67	Повторение материала по теме «Тепловые явления»		24.05		
68	**Итоговая контрольная работа**		24.05		

—Различать тепловые явления, агрегатные состояния вещества; —анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул, табличные данные, график плавления и отвердевания; —наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; —приводить примеры: превращения энергии при подъеме тела и при его падении, механической энергии во внутреннюю; изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи; теплопередачи путем теплопроводности, конвекции и излучения; применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ; экологически чистого топлива; подтверждающие закон сохранения механической энергии; агрегатных состояний вещества; явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара; влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; применения ДВС на практике;

применения паровой турбины в технике; процессов плавления и кристаллизации веществ

объяснять: изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории; физический смысл: удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты парообразования; результаты эксперимента; процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений; особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел; понижение температуры жидкости при испарении; принцип работы и устройство ДВС; —экологические проблемы использования ДВС и пути их решения; устройство и принцип работы паровой турбины; —классифицировать: виды топлива по количеству теплоты, выделяемой при сгорании; приборы для измерения влажности воздуха; —перечислять способы изменения внутренней энергии; —проводить опыты по изменению внутренней энергии; —проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ;

по изучению плавления, испарения и конденсации, кипения воды; —сравнивать виды теплопередачи; КПД различных машин и механизмов; —устанавливать зависимость между массой тела и количеством теплоты; зависимость процесса плавления от температуры тела; —рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении, выделяющееся при кристаллизации, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы; —применять знания к решению задач; —определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене; —

определять удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением; — измерять влажность воздуха; —представлять результаты опытов в виде таблиц; — анализировать причины погрешностей измерений; —работать в группе; —выступать с докладами, демонстрировать презентации

Объяснять: взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов; опыт Иоффе—Милликена; электризацию тел при соприкосновении; образование положительных и отрицательных ионов;

устройство сухого гальванического элемента; особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи; тепловое, химическое и магнитное действия тока; существование проводников, полупроводников и диэлектриков на основе знаний строения атома; зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени; причину возникновения сопротивления; нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества; способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора; назначение источников электрического тока и конденсаторов в технике; —анализировать табличные данные и графики; причины короткого замыкания;

—проводить исследовательский эксперимент по взаимодействию заряженных тел; — обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле; —пользоваться электроскопом, амперметром, вольтметром, реостатом; —определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу; цену деления шкалы амперметра, вольтметра; —доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд; —устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на ненаэлектризованное при соприкосновении; зависимость силы тока от напряжения и сопротивления проводника, работы электрического тока от напряжения, силы тока и времени, напряжения от работы тока и силы тока; —приводить примеры: применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода; источников электрического тока; химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике; применения последовательного и параллельного соединения проводников; —обобщать и делать выводы о способах электризации тел; зависимости силы тока и сопротив

Лист корректировки рабочей программы по физике 7-9 классы

Кл.	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Перечень учебно-методических средств обучения.

Основная и дополнительная литература:

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

Перышкин А. В. Физика. 7 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 2008

О.И.Громцева. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкин «Физика 7 класс»/ О.И. Громцева -7-е издание, стереотип.-М.: «Экзамен», 2014.-109с.

Филонович Н.В. Физика. 8 кл. Методическое пособие/ Н.В. Филонович.- 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2015.

Слепнева Н.И.Физика. 8 класс: тесты к учебнику А В. Перышкина/ Н.И. Слепнева. – М.: Дрофа, 2015. – 110 с. ил.

Перышкин А. В. Физика. 8 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 2008

Контрольно-измерительные материалы. Физика. 9 класс/ Сост. С.В. Лозовенко.- М.: ВАКО, 2015.-96с.

Перышкин А. В. Физика. 9 кл.: Учебник для общеобразовательных учеб. заведений. М.: Дрофа, 2008

Перышкин А.В. Сборник задач по физике : 7-9 класс к учебникам А.В.Перышкин и др. «Физика 7 класс», «Физика 8 класс», «Физика 9 класс».А.В. Перышкин; сост. Г.А. Лонцова.-13-е изд., перераб. И доп –М.: Издательство «Экзамен», 2015.-270с.

Зорин Н.И. ОГЭ 2016. Физика. Тематические тренировочные задания: 9 класс/ Н.И. Зорин.- М.: Эксмо, 2015.-176с.

Пурышева Н.С. Огэ-2015: физика: 10 тренировочных экзаиенационных вариантов для подготовки к ОГэ в 9 классе/ Н.С. Пурышева.-М.: АСТ: Астрель, 2016.-95с.

Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В. А. Коровин, В. А. Орлов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 334 с.

Степанов, Евстегнеев Ученический эксперимент по физике. Методические рекомендации к лабораторным работам по квантовым явлениям.

Степанов, Евстегнеев Ученический эксперимент по физике. Методические рекомендации к лабораторным работам по молекулярной физике и термодинамике.

Степанов, Евстегнеев Ученический эксперимент по физике. Методические рекомендации к лабораторным работам по геометрической и волновой оптике.

Степанов, Евстегнеев «Ученический эксперимент по физике. Методические рекомендации к лабораторным работам по механике.»