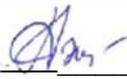


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа села Конево»

Рассмотрено:
на заседании педагогического совета
протокол №1 31августа 2022 года



Утверждаю:
Вр. и. о. директора МБОУ СОШ с. Конево

 Н.Л. Ахметова
Приказ 121-ОД от 31августа 2022 года

Рабочая программа
учебного предмета
ФИЗИКА

7 Класс
основного общего образования
На 2022 -2023 учебный год

Составитель: Селиванова Л.П.
Учитель физики

С. Конево
2022 год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по физике составлена на основе:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"" (Опубликовано 16 марта 2011 г., вступает в силу 1 сентября 2011 г., зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г., регистрационный N 19993);
4. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ с. Конево;
5. Учебный план МБОУ СОШ с. Конево на 2022-2023 учебный год;
6. Календарный учебный график МБОУ СОШ с. Конево на 2022 – 2023 учебный год;
7. Положение «О Рабочей программе МБОУ СОШ с. Конево»;
8. Примерные программы по физике 7-9 кл. (авторы Е. М. Гутник, А. В. Пёрышкин).

Цели изучения физики:

- Освоение знаний о физических явлениях, величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирования на этой основе представлений о физической картине мира;
- Владение умениями проводить наблюдения природных явлений; описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на основе этого эмпирические зависимости применять полученные знания для объяснения природных явлений и процессов, для решения физических задач;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих способностей; самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач, при выполнении эксперимента;
- Воспитание убеждённости в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии, уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

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, электромагнитных и квантовых явлениях, 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.

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

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения учебного предмета «Физика» на этапе основного общего образования в 7 классе из расчета 2 часа в неделю.

Программа рассчитана для работы по учебнику физики для 7 класса общеобразовательных учреждений, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации: «А.В. Пёрышкин, Физика-7». – М., Дрофа, 2022.

Срок реализации программы – 1 год.

Требования к результатам обучения и освоения содержания курса физики

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное

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

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения 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 социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

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

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

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

Содержание программы учебного предмета, курса, дисциплины.

(68 часов)

Физика и ее роль в познании окружающего мира. (3 ч)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации.

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

Лабораторные работы и опыты.

Определение длины деления измерительного прибора. .

Первоначальные сведения о строении вещества. (7 ч)

Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации.

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работы. Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел. (25 ч)

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

Демонстрации.

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Лабораторные работы.

Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение объема твердого тела. Измерение плотности твердого тела. Градуирование пружины и измерение сил динамометром. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы.

Давление твердых тел, газов, жидкостей. (20 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации. Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

Лабораторные работы.

Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия. (11 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации. Простые механизмы.

Лабораторные работы.

Выяснение условия равновесия рычага. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Итоговое повторение (3 ч)

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Физика и ее роль в познании окружающего мира. (3 ч)		
1.	Что изучает физика Физические термины. Наблюдения и опыты.	1
2.	Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерения.	1
3.	Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора» Физика и техника.	1
Первоначальные сведения о строении вещества. (7 ч)		
4.	Строение вещества. Молекулы	1
5.	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1
6.	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1
7.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1
8.	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении газов, жидкостей и твердых тел	1
9.	Урок обобщения	1
10.	Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества»	1
Взаимодействие тел. (25 ч)		
11.	Механическое движение.	1
12.	Равномерное и неравномерное движение. Единицы скорости.	1
13.	Расчет пути и времени движения	1
14.	Графики движения	1
15.	Инерция	1
16.	Взаимодействие тел. Масса тел	1
17.	Масса тел	1
18.	Измерение массы тела на весах.	1
19.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1
20.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тел»	1
21.	Плотность вещества	1
22.	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	1

23.	Сила.	1
24.	Явление тяготения. Сила тяжести	1
25.	Сила упругости. Закон Гука.	1
26.	Вес тела	1
27.	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1
28.	Динамометр.	1
29.	Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1
30.	Сложение двух сил. Равнодействующая сила.	1
31.	Сила трения. Трение покоя.	1
32.	Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы»	1
33.	Трение в природе и технике Решение задач по теме «Взаимодействие тел»	1
34.	Повторение материала по теме «Взаимодействие тел»	1
35.	Контрольная работа №2 по теме «Взаимодействие тел»	1
Давление твердых тел, газов, жидкостей. (20 ч)		
36.	Давление. Единицы давления	1
37.	Способы увеличения и уменьшения трения	1
38.	Давление газа	1
39.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1
40.	Сообщающиеся сосуды	1
41.	Решение задач по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел»	1
42.	Вес воздуха. Атмосферное давление	1
43.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1
44.	Барометр-анероид Атмосферное давление на разных высотах. Манометры	1
45.	Поршневой жидкостный насос.	1
46.	Гидравлический пресс.	1
47.	Решение задач	1
48.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1
49.	Архимедова сила Плавание тел.	1
50.	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1
51.	Плавание тел. Плавание судов.	1

52.	Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1
53.	Решение задач по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1
54.	Обобщающий урок по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1
55.	Контрольная работа №3 по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1
Работа и мощность. Энергия. (11 ч)		
56.	Механическая работа	1
57.	Мощность	1
58.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1
59.	Момент силы Рычаги в природе, технике, быту	1
60.	Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1
61.	Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики	1
62.	КПД. Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1
63.	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1
64.	Превращение одного вида механической энергии в другой.	1
65.	Обобщающий урок по теме «Работа, мощность, энергия»	1
66.	Контрольная работа №4 по теме «Работа, мощность, энергия»	1
Итоговое повторение (2 ч)		
67.	Повторение материала	1
68.	Итоговая контрольная работа №5	1