

**Муниципальное казенное общеобразовательное
учреждение
«Тюбинская СОШ»**

Согласовано:
на заседании НМС
Протокол №1 от
«29» 08. 2019г.
зам. дир. по НМР
А.Н. Атаева
А.Н. Атаева

Утверждено
Директор МКОУ
«Тюбинская СОШ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Физика

7 класс

2019-2020 учебный год

Учитель: Магомедова З.М.

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе примерной программы основного общего образования по физике для 7 – 9 классов и авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин) в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (опубликована в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 классы.», составители В. А. Коровин, В. А. Орлов, - М.: Дрофа, 2010).

Реализация программы обеспечивается учебниками (включены в Федеральный перечень): Пёрышкин А.В. Физика-7. — М.: Дрофа, 2013;

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы практической деятельности.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- 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.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

1. Формирование универсальных учебных действий в режиме апробирования и подготовки к введению ФГОС в основном общем образовании, обеспечивающих творческое применение знаний для решения жизненных задач;

формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

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

3. Овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

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

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

Место учебного предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования.

Рабочая программа основного общего образования составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования и рассчитана на 34 часа в 7 классе.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Изучение предмета «Физика» формирует личность обучающихся и расширяет набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного знания, его практической значимости, достоверности.

Ценность человека. Осознание себя не только гражданином России, но и частью мирового сообщества, для существования и прогресса которого необходимы мир, сотрудничество, толерантность.

Ценность природы как общечеловеческой ценности жизни, ценности физических методов исследования живой и неживой природы.

Ценность труда и творчества. Труд – естественное условие человеческой жизни, состояние нормального человеческого существования. Особую роль в развитии трудолюбия ребёнка играет его учебная деятельность. В процессе её организации средствами учебного предмета у ребёнка развиваются организованность, целеустремлённость, ответственность, самостоятельность, формируется ценностное отношение к труду

Ценность общения как значимой составляющей жизни общества, потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Структура курса

Структура курса физики на данной ступени обучения определяется последовательным рассмотрением различных форм движения вещества и электромагнитного поля в порядке их усложнения: механические явления, внутреннее строение вещества, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления.

Тематическое планирование (34 ч)

Тема	Кол-во часов	Итого
1. Введение	1	34
2. Первоначальные сведения о строении вещества	3	
3. Взаимодействие тел	12	
4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	10	
5. Работа и мощность. Энергия	8	

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики ученик должен знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, механическое движение. Скорость Сила.
- смысл физических величин: Скорость, масса, давление.
- смысл физических законов: явление тяготения, закон Паскаля. Уметь
- описывать и объяснять физические явления: взаимодействие тел.
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: размеров тела, массы.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.
-

Содержание курса

1. Введение (1 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника. Лабораторная работа «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»

2. Первоначальные сведения о строении вещества (3 ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Лабораторная работа «Измерение размеров малых тел»

3. Взаимодействие тел (12 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Центр тяжести тела. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Лабораторные работы

- Измерение массы тела на рычажных весах.
- Измерение объема твердого тела.
- Измерение плотности твердого тела.
- Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (10ч)

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

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

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Лабораторные работы

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

5. Работа и мощность. Энергия (8ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

«Золотое правило» механики. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Лабораторные работы

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

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- интерес к учебному материалу;
- представление о причинах успеха в учебе;
- положительное отношение к школе, к одноклассникам, к изучению физики;
- уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям

Метапредметные результаты:

- способность обучающегося понимать учебную цель и задачу;
- умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы;
- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
- умение использовать знаково-символические средства для решения учебно-познавательных и практических задач;
- способность к осуществлению логических операций, сравнения, анализа, обобщения, классификации;
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении проблем;
- умение принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Предметные результаты:

- способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- способность к решению задач различного рода исследований;
- способность использовать разнообразные методы и формы письменных, устных, практических и творческих работ;
- умение проводить самоанализ и самооценку.

Календарно-тематическое планирование курса

№	Содержание урока	Домашнее задание	Дата
---	------------------	------------------	------

урока			по плану	по факту
1 триместр				
Введение (1 ч). Модуль 1				
1	Что изучает физика. Физические явления, наблюдения и опыт. Физические величины.	§1,2,3,4,5,6		
Первоначальные сведения о строении вещества (3 ч). Модуль 2				
2	Строение вещества. Молекулы. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	§7,8,9,10,11		
3	Три состояния вещества. Различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	§12,13		
4	Обобщение и повторение темы «Первоначальные сведения о строении вещества».	Повт. §7-12 стр. 38		
Взаимодействие тел (12 ч). Модуль 3				
5	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	§14,15		
6	Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения. Решение задач.	§16,17		
7	Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тел на весах.	§18-21		
8	Плотность вещества	§22		
9	Расчет массы и объема тела по его плотности. Решение задач.	§23		
10	Решение задач.	Повт. §18-23		
11	Сила. Контрольная работа №1 на 15 мин.)	§24		
2 триместр				
12	Явление тяготения. Сила тяжести.	§25,29		
13	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	§26		
14	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Решение задач.	§27,28		
15	Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	§30,31		
16	Сила трения. Трение покоя.	§32-34		
Давление твердых тел, жидкостей и газов (10 ч). Модуль 4				
17	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Решение задач.	§35,36		
18	Давление в жидкости и газе.	§37-39		
19	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Решение задач.	§40		
20	Сообщающиеся сосуды. Повторение темы «Давление»	§41		

21	Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	§42-46		
22	Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Контрольная работа №2. Тестирование.	§47-49		
3 триместр				
23	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила.	§50-51		
24	Решение задач	Стр 144		
25	Плавание тел. Плавание судов.	§52-54		
26	Повторение темы «Атмосферное давление. Архимедова сила».	Стр 160		
Работа, мощность, энергия (8ч). Модуль 5				
27	Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности.	§55-56		
28	Решение задач	Повт. §53,54		
29	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы.	§57-60		
30	Применение закона равновесия рычага к блоку	§61		
31	Равенство работ при использовании простых механизмов. Золотое правило механики. Коэффициент полезного действия.	§62,65		
32	Решение задач.	§55-65		
33	Энергия. Потенциал и кинетическая энергия. Контрольная работа №3 (15 мин.)	§66-67		
34	Превращение одного вида механической энергии в другой.	§68		

Печатные пособия

Учебники:

«Физика -7», А.В. Пёрышкин, М: Дрофа, 2013г.

Пособия для учащихся:

1. Сборник задач по физике 7- 9 кл., А.В.Пёрышкин: сост.Н.В.Филонович, М.: Астрель: Владимир: ВКТ, 2013.

2. Контрольные тесты по физике. 7 - 9 классы. Марон А.Е., Марон Е.А, М: Просвещение, 2012 г.

Пособия для учителя:

Тематическое и поурочное планирование к учебникам А.В. Пёрышкина «Физика - 7 класс», Е.М. Гутник, Е.В.Рыбакова, М: Дрофа, 2010г.

Поурочные разработки по физике. 7 Класс. В.А.Волков, М: «ВАКО», 2011г.

Контрольные тесты по физике. 7 – 9 классы.

Марон А.Е., Марон Е.А. М: Просвещение, 2011г.

Тестовые задания по физике. 7 – 9 классы. Н.Н.Тулькебаева, А.Э.Пушкарев, М: Просвещение, 2011г.

Физика. Опорные конспекты и дифференцированные задачи. Ю.С.Куперштейн, СПб: ИЗ «Сентябрь», 2009г.

Физика. Дифференцированные контрольные работы. 7 – 11 классы. Ю.С.Куперштейн, СПб: ИЗ «Сентябрь», 2010г.

Информационно-коммуникативные средства:

- Виртуальная школа Кирилла и Мефодия - (КиМ)
- Уроки физики: 7 класс, 8 класс, 10 класс, 11 класс ООО «Кирилл и Мефодий», 2012г.
- Электронные уроки и тесты: Физика в школе - (ЭУТ)
- ЗАО «Просвещение – МЕДИА», 2015г.
- Физика, 7 – 11 классы - (Ф, 7-11) ООО «Физикон», 2012г.
- Наглядная физика - (НФ) ВЦ Комплекс, 2011г.
- Открытая астрономия, 2.6., сетевая версия – (ОА)