

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Енганаевская средняя школа

Рассмотрено и одобрено
на заседании ШМО учителей
естественно –математического цикла
Руководитель ШМО: Ф.Р.Каримова
протокол №1 от «24» августа 2022 г.

Согласовано:
зам. директора по УР:
Ю.Ф.Ниязова
«24» августа 2022 г.

Утверждаю:
И.о.директора школы:
Ю.Ф.Ниязова
«24» августа 2022 г.
Приказ № _____ от _____ 2022г.

**Рабочая программа
по физике в 7 классе
на 2022 – 2023 учебный год**

Число часов в неделю: 2 ч.

Число часов в год: 68 ч.

Учебник : Физика . 7 класс: учебник /Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская .

с .Енганаево
2022г.

аннотация

рабочая программа по физике в 7 классе

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки № 1897 от 17 декабря 2010 г. с изменениями и дополнениями от 11 декабря 2020 года)
- Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Енганаевской СШ
- Учебный план МОУ Енганаевской СШ на 2022-2023 учебный год.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

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

Курс физики в примерной программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

Особенностью предмета физика в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС

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

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

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

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Изучение предметной области "Естественно-научные предметы" должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;

- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Предметные результаты

Физика:

- 1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- 2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- 3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- 4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- 5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- 6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- 7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- 8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
- 9) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 10) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение доступными методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- 11) для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

Содержание учебного предмета

7 класс

Введение

/ уровень

Что и как изучают физика и астрономия.

Физические явления. Наблюдения и эксперимент. Гипотеза. Физические величины. Единицы величин. Измерение физических величин. Физические приборы. Понятие о точности измерений. Абсолютная погрешность. Запись результата прямого измерения с учетом абсолютной погрешности. Уменьшение погрешности измерений. Измерение малых величин.

Физические законы и границы их применимости.

Физика и техника.

// уровень

Относительная погрешность. Физическая теория.

Структурные уровни материи: микромир, макромир, мегамир.

Фронтальные лабораторные работы

I уровень

1. Измерение размеров тела с помощью линейки, объема жидкости с помощью мензурки, температуры жидкости с помощью термометра.

2. Измерение времени.

3. Измерение размеров малых тел.

// уровень

1. Измерение малых величин.

1. Движение и взаимодействие тел

/ уровень

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Равномерное прямолинейное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения.

Неравномерное прямолинейное движение. Средняя скорость. Равноускоренное движение. Ускорение. Ускорение свободного падения.

Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы при помощи весов. Плотность вещества.

Сила. Графическое изображение сил. Измерение сил. Динамометр. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.

Международная система единиц. Сила упругости. Закон Гука. Сила тяжести. Центр тяжести. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость.

Давление. Сила трения. Виды сил трения. Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Применение простых механизмов.

КПД механизмов.

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Энергия рек и ветра.

II уровень

Путь, пройденный телом при равноускоренном движении.

Сложение сил, направленных под углом друг к другу.

Законы Ньютона. *Фронтальные лабораторные работы I уровень*

4. Изучение равномерного движения.
5. Измерение массы тела.
6. Измерение плотности вещества.
7. Градуировка динамометра и измерение сил.
8. Измерение коэффициента трения скольжения.
9. Изучение условия равновесия рычага.
10. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

II уровень

2. Измерение средней скорости.
3. Изучение равноускоренного движения.

2. Звуковые явления

/ уровень

Механические колебания и их характеристики: амплитуда, период, частота. Звуковые колебания. Источники звука.

Механические волны. Длина волны. Звуковые волны. Скорость звука.

Громкость звука. Высота тона. Тембр.

Отражение звука. Эхо.

II уровень

Математический и пружинный маятники. Период колебаний математического и пружинного маятников. *Фронтальные лабораторные работы*

I уровень

11. Наблюдение колебаний

звучащих тел.

12. Исследование зависимости периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити.

13. Наблюдение зависимости громкости звука от амплитуды колебаний.

// уровень

4. Исследование зависимости периода колебаний математического маятника от ускорения свободного падения.

5. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.

3. Световые явления

/ уровень

Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Световые пучки и световые лучи. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмения.

Отражение света. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Перископ.

Преломление света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения, даваемого линзой.

Оптические приборы: проекционный аппарат, фотоаппарат. Глаз как оптическая система. Нормальное зрение, близорукость, дальнозоркость. Очки. Лупа.

Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов. Цвета тел. // *уровень*
 Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение. Вогнутое зеркало. Применение вогнутых зеркал.
 Закон преломления света. Волоконная оптика. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.

Фронтальные лабораторные работы

I уровень

14. Наблюдение прямолинейного распространения света.
15. Наблюдение образования тени и полутени.
16. Изучение явления отражения света.
17. Получение и исследование изображения в плоском зеркале.
18. Изучение явления преломления света, зависимости угла преломления от угла падения.
19. Изучение изображения, даваемого линзой.

II уровень

6. Изготовление модели перископа.
7. Получение и исследование изображения, даваемого вогнутым зеркалом.
8. Изучение закона преломления света.

Тематическое планирование по физике, 7 класс,

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	Раздел	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	
				план	факт
1	1. Введение	Введение. Инструктаж по Т.Б. Что изучает физика и астрономия?	1		
2		Физические величины и единицы их измерения. Измерение физических величин	1		
3		Точность измерений. ЛР № 1 «Измерение объема твердого тела». Физические приборы: мензурка, линейка и термометр	1		
4		Измерение размеров малых тел. ЛР № 2 «Измерение размеров малых тел»	1		
5		Связь между физическими величинами	1		
6		Мир физики. Физика и техника	1		
7	2. Движение и взаимодействие тел	Механическое движение. Относительность механического движения.	1		
8		Равномерное прямолинейное движение. Скорость при РПД	1		
9		Равномерное прямолинейное движение. Скорость при РПД	1		
10		Механическое движение небесных тел	1		
11		Прямолинейное неравномерное движение	1		
12		Равноускоренное движение. Ускорение	1		

13		Решение задач по теме «Равноускоренное движение. Ускорение»	1		
14		Инерция	1		
15		Взаимодействие тел. Масса.	1		
16		Измерение массы тела	1		
17		Плотность вещества	1		
18		Измерение плотности твердого тела	1		
19		Контрольная работа №1 по теме «Введение. Движение тел. Плотность».	1		
20		Анализ К.Р. Сила.	1		
21		Сила трения. Решение задач.	1		
22		Законы Ньютона. Механическая работа.	1		
23		Мощность.	1		
24		Простые механизмы. Правило равновесия рычага.	1		
25		ЛР №10«Изучение условия равновесия рычага».	1		
26		Блок. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.	1		
27		ЛР №11 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1		
28		Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1		
29		Закон сохранения энергии в механике.	1		
30		Решение задач.	1		
31		КР № 2«Сила. Работа. Энергия» (полугод.)	1		
32	3. Звуковые явления	Анализ контрольной работы. Колебательное движение.	1		
33		Период колебаний маятника.	1		
34		Звук. Источники звука. Волновое движение. Основные характеристики волны.	1		
35		Длина волны. Звуковые волны. Распространение звука.	1		
36		Громкость звука и высота звука. Отражение звука.	1		
37		Звуковые явления. Кратковременная КР №3 по теме «Звук» (20 минут)	1		
38	4. Световые явления	Анализ контрольной работы. Источники света. Прямолинейное распространение света.	1		
39		Световой пучок и световой луч. Образование тени и полутени.	1		
40		Отражение света	1		
41		Решение задач по теме «Закон отражения света»	1		

42		ЛР №13 «Изучение явления отражения света».	1		
43		Изображение предмета в плоском зеркале.	1		
44		Преломление света.	1		
45		Решение задач на закон преломления света	1		
46		ЛР №14 «Изучение явления преломления света, зависимости угла преломления от угла падения»	1		
47		Полное внутреннее отражение. Волновая оптика.	1		
48		Линза, ход лучей в линзах.	1		
49		Формула линзы.	1		
50		Решение задач на тему «Формула линзы»	1		
51		Построение изображений, даваемых линзами.	1		
52		ЛР №15 «Изучение изображения, даваемого линзой».	1		
53		Фотоаппарат. Проекционный аппарат.	1		
54		Глаз как оптическая система.	1		
55		Очки, лупа.	1		
56		Решение задач на тему «Формула линзы»	1		
57		Разложение белого света в спектр.	1		
58		Сложение спектральных цветов. Цвета тел	1		
59		Решение задач на тему «Дисперсия света. Цвета тел»	1		
60		Обобщающее повторение темы «Световые явления»	1		
61		КР №4 (годовая)	1		
62		Анализ контрольной работы.	1		
63	5. Резерв свободного учебного времени. Повторение.	Механические явления	1		
64		Механические явления	1		
65		Механические явления	1		
66		Звуковые явления	1		
67		Световые явления	1		
68		Световые явления.	1		