

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Енганаевская средняя школа

Рассмотрено и одобрено
на заседании ШМО учителей
естественно –математического цикла
Руководитель ШМО: Ф.Р.Каримова
протокол № 1 от « 25 » августа 2023 г.

Согласовано:
зам. директора по УР:
И.Ф.Ниязова
« 20 » августа 2023 г.

Утверждаю:
директор школы
Ю.Р.Хайруллина
« 20 » 08 2023 г.
Приказ № 45 от 20.08 2023г.

Рабочая программа по физике в 8 классе на 2023 – 2024 учебный год

Число часов в неделю: 2 ч.
Число часов в год: 68 ч.

Учебник : Физика . 8 класс: учебник /Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская

с .Енганаево
2023г.

аннотация

рабочая программа по физике в 8 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 2023-2024 учебный год.

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

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 междисциплинарном 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.

2. Содержание учебного предмета, курса

8 класс

1. Первоначальные сведения о строении вещества

/ уровень

Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул.

Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Связь температуры тела со скоростью теплового движения частиц вещества.

Взаимодействие частиц вещества. Смачивание. Капиллярные явления.

Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

// уровень

Способы измерения размеров молекул.

Измерение скоростей молекул. Опыт Штерна.

Фронтальные лабораторные работы

I уровень

1. Наблюдение делимости вещества.
2. Наблюдение явления диффузии в газах и жидкостях.
3. Наблюдение зависимости скорости диффузии от температуры.

// уровень

1. Измерение размеров молекул.

1. Механические свойства газов жидкостей и твердых тел

1.1. Механические свойства жидкостей и газов (гидро - и аэростатика) (10 ч)

/ уровень

Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетических представлений.

Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление внутри жидкости. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические машины. Гидравлический пресс. Манометры.

Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Влияние давления на живые организмы.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел.

// уровень

Изменение атмосферного давления с высотой. Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

I уровень

4. Измерение выталкивающей силы.
5. Изучение условия плавания тел.

2.2. Механические свойства твердых тел (2 ч)

/ уровень

Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твердых тел. Виды деформации. Упругость, прочность, пластичность, твердость

твердых тел.

Фронтальные лабораторные работы

I уровень

6. Изучение видов деформации твердых тел.

II уровень

2. Наблюдение роста кристаллов.

2. Тепловые явления

/ уровень

Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль.

Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания. Первый закон термодинамики.

Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.

Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.

II уровень

Температурные шкалы Фаренгейта и Реомюра.

Работа газа при расширении.

Фронтальные лабораторные работы

I уровень

7. Наблюдение теплопроводности воды и воздуха.

8. Наблюдение конвекции в жидкостях и газах.

9. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.

10. Измерение удельной теплоемкости вещества.

10. Наблюдение процессов плавления и отвердевания.

11. Измерение удельной теплоты плавления льда.

13. Наблюдение зависимости скорости испарения жидкости от рода жидкости, площади ее поверхности, температуры и скорости удаления паров.

14. Измерение влажности воздуха.

II уровень

3. Наблюдение изменения внутренней энергии тела при совершении работы.

4. Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел .

/ уровень

Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры, объема газа данной массы от температуры (качественно).

Применение газов в технике.

Тепловое расширение жидкостей (качественно). Тепловое расширение воды.

Тепловое расширение твердых тел (качественно). Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильник. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей. // уровень

Модель идеального газа.

Законы Бойля—Мариотта, Шарля, Гей-Люссака, объединенный газовый закон.

Формулы теплового расширения жидкостей и твердых тел.

Фронтальная лабораторная работа

I уровень

15. Изучение зависимости давления газа данной массы от объема при постоянной температуре.

5. Электрические явления

/ уровень

Электростатическое взаимодействие. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Электроскоп.

Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, диэлектрики,

полупроводники.

Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Электрическое поле точечных зарядов и двух заряженных пластин.

Учет и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе.

II уровень

Закон Кулона.

Проводники и диэлектрики в электрическом поле.

Электростатическая индукция.

Фронтальные лабораторные работы

I уровень

16. Наблюдение электризации тел и взаимодействия наэлектризованных тел.

16. Изготовление простейшего электроскопа.

6. Электрический ток и его действия

/ уровень

Постоянный электрический ток. Источники постоянного электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках.

Действия электрического тока: тепловое, химическое, магнитное.

Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока.

Напряжение. Измерение напряжения.

Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Реостаты.

Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность электрического тока. Счетчик электрической энергии. Закон Джоуля—Ленца.

Использование электрической энергии в быту, природе и технике.

// уровень

Гальванические элементы и аккумуляторы.

Фронтальные лабораторные работы

I уровень

18. Сборка электрической цепи.

19. Измерение силы тока в цепи.

20. Измерение напряжения на участке цепи.

21. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

22. Реостат. Регулирование силы тока в цепи.

23. Изучение последовательного соединения проводников.

24. Изучение параллельного соединения проводников.

// уровень

4. Измерение работы и мощности электрического тока.

3. Тематическое планирование по физике, 8 класс

№ п/п	Раздел	Тема	Кол-во часов	Д а т а п р о в е д е н и я
				план
1	1. Первоначальные сведения о строении вещества	Инструктаж по технике безопасности. Развитие взглядов на строение вещества. Сплошные ли тела?	1	
2		Молекулы. Движение молекул.	1	
3		Диффузия. Взаимодействие молекул.	1	
4		Смачивание. Капиллярные явления.	1	
5		Строение газов, жидкостей и твердых тел.	1	
6	2. Механические свойства жидкостей	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	1	
7		Давление внутри жидкости.	1	

8	газов и твердых тел	Сообщающиеся сосуды.	1	
9		Гидравлическая машина. Гидравлический пресс	1	
10		Атмосферное давление. Влияние давления на живые организмы.	1	
11		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	
12		ЛР № 1 «Измерение выталкивающей силы»	1	
13		ЛР№ 2«Изучение условия плавания тел»	1	
14		Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач по теме «Гидро- и аэростатика»	1	
15		КР №1«Механические свойства жидкостей и газов»	1	
16		Анализ контрольной работы. Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела.	1	
17		Деформация твердых тел. Виды деформации.	1	
18		Свойства твердых тел. Обобщение темы «Механические свойства жидкостей и газов»	1	
19	4. Тепловые явления.	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура.	1	
20		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	1	
21		Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	
22		Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества	1	
23		Уравнение теплового баланса.	1	
24		ЛР № 5«Измерение удельной теплоемкости вещества».	1	
25		Удельная теплота сгорания топлива.	1	
26		Первый закон термодинамики.	1	
27		Обобщение темы: «Тепловые явления»Решение задач.	1	
28		КР №2(полугод.)	1	

29	4. Изменение агрегатных состояний вещества.	Анализ контрольной работы. Плавление и отвердевание кристаллических веществ	1	
30		Испарение и конденсация.	1	
31		Кипение. Удельная теплота парообразования.	1	
32		Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.	1	
33		Решение задач. Обобщение темы	1	
34	2. Тепловые свойства жидкостей газов и твердых тел	Связь между давлением и объёмом газа.	1	
35		ЛРН№6 «Изучение зависимости давления газа данной массы от объёма при постоянной температуре»	1	
36		Связь между объёмом и температурой газа.	1	
37		Связь между давлением и температурой газа.	1	
38		Применение газов в технике. Тепловое расширение твердых тел.	1	
39		Тепловое расширение жидкостей. Принципы работы тепловых двигателей.	1	
40		Двигатель внутреннего сгорания	1	
41		Паровая турбина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	1	
42		Решение задач. Урок обобщения	1	
43		КР № 3«Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»	1	
44	5. Электрические явления	Анализ контрольной работы. Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.	1	
45		Делимость электрического заряда. Строение атома.	1	
46		Электризация тел. Закон Кулона.	1	
47		Понятие об электрическом поле.	1	
48		Линии напряжённости электрического поля.	1	
49		Проводники и диэлектрики.	1	
50		Обобщение темы электрические явления. Решение задач.	1	
51		КР № 4«Электрические явления»	1	
52	6. Электрический ток	Анализ контрольной работы. Электрический ток.	1	

53		Источники тока. Гальванические элементы и аккумуляторы.	1	
54		Действия электрического тока	1	
55		Электрическая цепь. Сила тока.	1	
56		Амперметр. ЛР №7 «Сборка эл. цепи и измерение силы тока на различных ее участках»	1	
57		Электрическое напряжение	1	
58		Вольтметр. ЛР №8 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	1	
59		Сопротивление проводника. ЛР №9 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»	1	
60		Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Решение задач.	1	
61		Закон Ома для участка цепи. Решение задач	1	
62		Последовательное соединение проводников. ЛР №11 «Изучение последовательного соединения проводников»	1	
63		Параллельное соединение проводников. ЛР №12 «Изучение параллельного соединения проводников»	1	
64		Мощность электрического тока. Работа электрического тока.	1	
65		Закон Джоуля - Ленца.	1	
66		Подготовка к К.Р.	1	
67		Подготовка к К.Р.	1	
68		КР № 5(годовая)	1	

