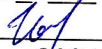



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №23 имени Петра Андреевича Акинфиева города Димитровграда Ульяновской области»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей физики
протокол № 1

 Головки Е.П.
от 26 августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 Старухина Н.П.
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖАЮ

Директор МБОУ СШ №23
им. П.А. Акинфиева
 М.Н. Хуртина
«29» августа 2024 г.



Приложение к Основной образовательной программе ООО.
Рабочая программа

Наименование курса: физика

Классы: 8А, 8Б, 8В

Уровень основного общего образования: основная школа

Учитель физики Нечаева Татьяна Валентиновна

Срок реализации программы 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год, в неделю 2 часа

Планирование составлено на основе «Примерная программа среднего основного образования по физике 7-9 классы.» Базовый уровень
М : Просвещение, 2017.- (Стандарты второго поколения).

Учебники: А.В. Пёрышкин, А.И. Иванов. М. «Просвещение» 2022

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получат возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;

- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

Учащиеся научатся:

- механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: распознавать равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, инерция, взаимодействие тел,
- описывать свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда при этом различать словесную формулировки законов и их математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, Паскаля, Архимеда и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД

простого механизма, сила трения скольжения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты;

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и системы Интернет для нахождения информации;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

Учащиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука и др.);
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

2. Содержание учебного предмета

1. Тепловые явления (24 часа).

Блок №1. Тепловое движение. Виды теплопередачи.

СУМ: Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Способы изменения внутренней энергии тела .

Учащиеся должны знать и помнить:

- смысл физических величин: внутренняя энергия, температура;
- виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять примеры проявления в природе и использование всяческих конвенций, излучений теплопередачи.
- применять основное положение МКТ для объяснения теплового движения.

Блок №2. Количество теплоты

СУМ: Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания..

Л.Р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества».

Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха».

К.Р. № 1 «Тепловые явления»

Учащиеся должны знать и помнить:

Количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания.

Закон сохранения и превращения энергии. Первый закон термодинамики.

$$Q = c m \Delta t ; \quad Q = q m.$$

Учащиеся должны уметь:

- объяснять устройства и принципы действия калориметра;
- чертить графики нагревания, охлаждения;
- пользоваться таблицами.

Блок №3. Изменение агрегатных состояний вещества.

СУМ: Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение. Удельная теплота преобразования. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

К.Р. № 2. «Изменение агрегатных состояний вещества»

Учащиеся должны знать и помнить:

- физические явления: испарение и конденсацию, кипение и плавление;
- смысл физических величин: температуры кипения и плавления, удельной теплоты парообразования, удельной теплоты плавления;
- вычисления КПД тепловых двигателей;
- испарения жидкости при температуре кипения;
- влажность воздуха.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять испарение жидкости, охлаждение жидкости при испарении;
- пользоваться таблицами;
- решать задачи на состояние уравнений теплового баланса;
- измерять влажность воздуха.
- объяснять устройства и принципы действия ДВС и паровой турбины, тепловых двигателей;

2. Электрические явления (27 часов)

Блок №1. Электрические явления

СУМ: Электрический заряд (носители - электрон или протон). Модель строения атома. Закон сохранения электрический заряда. Электрическое поле. Электрон Проводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона. Электростатическая индукция.

Учащиеся должны знать и помнить:

- смысл физических величин: электрический заряд, напряжённость электрического поля;
- представление об электрических зарядах их делимости, об электроны как носителе наименьшего электрического заряда, о ядерной модели атома и структуре ионов;
- смысл физических законов: сохранения электрического заряда и Кулона.

Учащиеся должны уметь:

- рисовать модель атома водорода;
- описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов;
- объяснять устройство и принцип действия электрометра.

Блок №2. Электрический ток.

СУМ: Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Реостат. Вольтметр. Аккумуляторы.

Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»

Л.Р. № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»

Л.Р. № 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Л.Р. № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

Учащиеся должны знать и помнить:

- физический смысл силы тока, напряжения, электрического сопротивления;
- действие электрического тока, виды гальванических элементов и аккумулятора;
- закон Ома для участка цепи;
- формулу вычисления R проводников с учетом материала и размеров.

Учащиеся должны уметь:

- работать с амперметром, вольтметром;
- объяснить устройство и принцип действия реостата;
- собирать простейшие электрические цепи и чертить их схемы;
- решать задачи на применение закона Ома для участка цепи.
- вычислять R проводников с учетом материала и размеров.
- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Блок №3. Соединение проводников в цепи

СУМ: Последовательность соединения проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанные соединения проводников.

К.Р. № 3 « Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников»

Учащиеся должны знать и помнить:

Последовательное и параллельное соединение проводников.

Учащиеся должны уметь:

- собирать простейшие электрические цепи и чертить схемы;
- делать анализ соединений в электрической цепи.

Блок №4. Работа и мощность электрического тока

СУМ: Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки Конденсатор. Электрическая емкость. Энергия конденсатора.

- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

К.Р. № 4 « Электрические явления. Работа и мощность электрического тока».

Учащиеся должны знать и помнить:

- физический смысл: работа, мощность, количество теплоты;
- закон Джоуля - Ленца;
- формулы работы и мощности электрического тока.
- формулы электроемкости конденсатора, энергии электрического поля конденсатора.

Учащиеся должны уметь:

- определять потребляемую мощность электронагревательными приборами, КПД установки с электронагревательными приборами;
- снимать показания счетчика и подсчитать стоимость потребляемой электрической энергии;
- решать задачи на закон Джоуля - Ленца, формулы работы и мощности электрического тока.

3. Электромагнитные явления (6 часов).

СУМ: Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магниты. Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

Л.Р.№ 9 «Сборка электромагнита и его испытания»

Л.Р. № 10 « Изучение работы электродвигателя постоянного тока».

Учащиеся должны знать и понимать:

- факты, подтверждающие взаимодействия магнитов;
- примеры опытов, подтверждающие взаимодействия магнитов;
- понятия: силовые линии индукции магнитного поля.
- факты, подтверждающие существование магнитного поля Земли
- примеры опытов, подтверждающие действие магнитного поля на проводник с током
- устройство электрического двигателя.
- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Учащиеся должны уметь:

- применять знания для сборки модели электродвигателя
- пользоваться магнитной стрелкой и компасом

4.Световые явления (10 часов).

Блок №1 Световые явления

СУМ: Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света.

Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение.

Учащиеся должны знать и понимать:

- прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение.
- Закон отражения и преломления.

Учащиеся должны уметь:

- практически применять основные понятия и законы;
- строить изображения предмета в плоском зеркале;
- решать качественные и расчетные задачи на закон отражения и преломления.

Блок №2 Оптические приборы

СУМ: Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Движение небесных тел на небе.

Л.Р. № 11 «Получение изображений с помощью линзы».

Учащиеся должны знать и понимать:

смысл физический величин:

- фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы.
- наблюдаемое движение тел на небе

Учащиеся должны уметь:

- получать изображения предмета с помощью линзы;
- строить изображение предмета в тонкой линзе.

5. Повторение (резерв) 1 час.

Распределение учебного времени, отведенного на изучение отдельных разделов курса

| Основное содержание | В програ мме | В рабочей программ е | Экспериментальные задания, формирующие практические умения |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------|---|
| Тепловые явления | 23 | 24 | Л.Р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества». Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха». <u>К.Р. №1 « Тепловые явления»</u> <u>К.Р. №2 « Изменения агрегатных состояний вещества»</u> |
| Электрические явления | 29 | 27 | Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках» Л.Р. № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» Л.Р. № 6 «Регулирование силы тока реостатом». Л.Р. № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической цепи» <u>К.Р. №3 « Электрический ток»</u> <u>К.Р. №4 « Электрические явления»</u> |
| Электромагнитные явления | 5 | 6 | Л.Р. №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» Л.Р. №10 «Изучение электродвигателя постоянного тока» |
| Световые явления | 10 | 10 | Л.Р. №11 «Получение изображения с помощью линзы» |
| Резерв | 3 | 3 | |
| Всего | 70 | 70 | |

3. Календарно - тематическое планирование ФГОС 8 класс.

| № урока | Сроки проведения | | Тема урока | Количество часов |
|------------|------------------|------|---|------------------|
| | план | факт | | |
| 1/1 | | | Тепловые явления. (25 часов) Тепловое движение. Температура. | 1 |
| 2/2 | | | Внутренняя энергия . | 1 |
| 3/3 | | | Способы изменения внутренней энергии тела. | 1 |
| 4/4 | | | Теплопроводность. | 1 |
| 5/5 | | | Конвекция. | 1 |
| 6/6 | | | Излучение. | 1 |
| 7/7 | | | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике | 1 |

| | | | | |
|-----------|--|--|---|---|
| 8/8 | | | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 |
| 9/9 | | | Удельная теплоёмкость. | 1 |
| 10/ 10 | | | Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 |
| 11/ 11 | | | Закон сохранения и превращения энергии в тепловых и механических процессах. | 1 |
| 12/ 12 | | | Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела» | 1 |
| 13/13 | | | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 |
| 14/14 | | | <u>Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»</u> | 1 |
| 15/15 | | | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. | 1 |
| 16/16 | | | Удельная теплота плавления. | 1 |
| 17/17 | | | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации. | 1 |
| 18/ 18 | | | Влажность воздуха Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха» | 1 |

| | | | | |
|-----------|--|--|--|---|
| 19/ 19 | | | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. | 1 |
| 20/ 20 | | | Решение задач. | 1 |
| 21/ 21 | | | <u>Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»</u> | 1 |
| 22/ 22 | | | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания | 1 |
| 23/ 23 | | | Паровая турбина. КПД теплового двигателя | 1 |
| 24/ 24 | | | Решение задач. | 1 |
| 25/1 | | | Электрические явления (27 часов) Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. <u>Самостоятельная. Работа №1 по теме: «КПД тепловых двигателей»</u> | 1 |
| 26/2 | | | Электроскоп. Электрическое поле | 1 |
| 27/3 | | | Делимость электрического заряда. Строение атома. | 1 |
| 28/4 | | | Объяснение электрических явлений | 1 |
| 29/5 | | | Проводники, полупроводники, и непроводники электричества. <u>Самостоятельная. работа №2 по теме: «Строение атома»</u> | 1 |

| | | | | |
|-----------|--|--|---|---|
| 30/6 | | | Электрический ток. Источники электрического тока | 1 |
| 31/7 | | | Электрическая цепь и её составные части. Правила техники безопасности при работе с электрическими цепями | 1 |
| 32/8 | | | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока | 1 |
| 33/9 | | | Сила тока. Единицы силы тока. | 1 |
| 34/ 10 | | | Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»</i> | 1 |
| 35/ 11 | | | Электрическое напряжение Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. | 1 |
| 36/ 12 | | | <i>Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i> | 1 |
| 37/ 13 | | | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. | 1 |
| 38/ 14 | | | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи | 1 |

| | | | | |
|-----------|--|--|--|---|
| 39/ 15 | | | Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | 1 |
| 40/ 16 | | | Реостаты. <i>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»</i> | 1 |
| 41/ 17 | | | <i>Лабораторная работа №7«Определение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»</i> | 1 |
| 42/ 18 | | | <i>Лабораторная работа №8«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</i> | 1 |
| 43/ 19 | | | Параллельное соединение проводников. | 1 |
| 44/ 20 | | | Решение задач. | 1 |
| 45/ 21 | | | <u>Контрольная работа №3 по теме: «Электрический ток. Соединение проводников»</u> | 1 |
| 46/ 22 | | | Работа и мощность электрического тока. | 1 |
| 47/ 23 | | | <i>Лабораторная работа №8 « Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</i> | 1 |
| 48/ 24 | | | Нагревание проводника электрическим током Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители | 1 |
| 49/ 25 | | | Решение задач. | 1 |
| 50/ 26 | | | Решение задач. ◆ | 1 |

| | | | | |
|--------|--|--|---|---|
| 51/ 27 | | | Конденсатор. | 1 |
| 52/1 | | | Электромагнитные явления (6 часов) Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока Магнитные линии. <u>Самостоятельная. Работа №3 по теме: «Электрические явления»</u> | 1 |
| 53/2 | | | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов | 1 |
| 54/3 | | | Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 |
| 55/4 | | | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 |
| 56/5 | | | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | 1 |
| 57/6 | | | Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока на модели» Устройство электроизмерительных приборов | 1 |
| 58/1 | | | Световые явления (9 часов) Источники света. Распространение света. <u>Самостоятельная. работа №4 по теме: «Электромагнитные явления»</u> | 1 |
| 59/2 | | | Отражение света Законы отражения света. Плоское зеркало | 1 |
| 60/3 | | | Решение задач по оптике. | 1 |
| 61/4 | | | Преломление света. | 1 |

| | | | | |
|--------|--|--|--|---|
| 62/5 | | | Линзы. Оптическая сила линзы. | 1 |
| 63/6 | | | Изображения, даваемые линзой. | 1 |
| 64/7 | | | <i>Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы »</i> | 1 |
| 65/8 | | | Решение задач по оптике. | 1 |
| 66/9 | | | Глаз и зрение. | 1 |
| 67/ 10 | | | Видимое движение светил | 1 |
| 68/ 11 | | | Обобщение и систематизация знаний. (1 ч.) Тест | 1 |