

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхне-Серебряковская средняя общеобразовательная школа №12

«Утверждаю»

Директор



Липова Н.П.

Приказ от 30.08.2023 г.

№ 234

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике _____
(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 8 класс _____
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 67

Учитель Малакмадзе Татьяна Леонидовна _____
(ФИО)

Программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования с использованием рекомендаций авторских программ Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской и др. _____

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Сл. Верхнесеребряковка

2023 г.

I. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы

Рабочая программа составлена на основе:

1.	Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. с изм. и доп. от 04.08.2023)
2.	Областной Закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (ред. с изм. от 20.06.2023)
3.	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (ред. с изм. и доп. от 08.11.2022))
4.	Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Верхне-Серебряковская СОШ №12 (рассмотрена на педагогическом совете от 30.08.2023г. протокол №1, приказ от 30.08.2023г № 234)
5.	Перечень учебников на 2023-2024 учебный год (в соответствии с утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»)
6.	Примерная программа основного общего образования с использованием рекомендаций авторских программ Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской и др.

Цели и задачи образования с учетом специфики учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

приобретение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

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

понимание смысла основных научных понятий физики и взаимосвязи между ними;

знакомство с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы. Овладение общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

формирование представлений о физической картине мира;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных способностей учащихся, передача им опыта творческой деятельности.

В основу курса физики положен ряд идей, которые можно рассматривать как принципы его построения.

Идея целостности. В соответствии с ней курс является логически завершенным, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики; уровень представления курса учитывает познавательные возможности учащихся.

Идея преемственности. Содержание курса учитывает подготовку, полученную учащимися на предшествующем этапе при изучении естествознания.

Идея вариативности. Ее реализация позволяет выбрать учащимся собственную «траекторию» изучения курса. Для этого предусмотрено осуществление уровневой дифференциации: в программе заложены два уровня изучения материала — обязательный, соответствующий образовательному стандарту, и повышенный.

Идея генерализации. В соответствии с ней выделены такие стержневые понятия, как энергия, взаимодействие, вещество, поле. Ведущим в курсе является и представление о структурных уровнях материи.

Идея гуманитаризации. Ее реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, мировоззренческих, нравственных, экологических проблем.

Идея спирального построения курса. Ее выделение обусловлено необходимостью учета математической подготовки и познавательных возможностей учащихся.

В соответствии с целями обучения физике учащихся основной школы и сформулированными выше идеями, положенными в основу курса физики, он имеет следующее содержание и структуру.

Курс начинается с введения, имеющего методологический характер. В нем дается представление о том, что изучает физика (физические явления, происходящие в микро-, макро- и мегамире), рассматриваются теоретический и экспериментальный методы изучения физических явлений, структура физического знания (понятия, законы, теории). Усвоение материала этой темы обеспечено предшествующей подготовкой учащихся по математике и естествознанию (введению в естественно-научные предметы).

Затем изучаются явления макромира, объяснение которых не требует привлечения знаний о строении вещества (темы «Механические явления», «Звуковые явления», «Световые явления»). Тема «Первоначальные сведения о строении вещества» предшествует изучению явлений, которые объясняются на основе знаний о строении вещества. В ней рассматриваются основные положения молекулярно-кинетической теории, которые затем используются при объяснении

тепловых явлений, механических и тепловых свойств газов, жидкостей и твердых тел.

Изучение электрических явлений основывается на знаниях о строении атома, которые применяются далее для объяснения электростатических и электромагнитных явлений, электрического тока и проводимости различных сред.

Таким образом, в 7—8 классах учащиеся знакомятся с наиболее распространенными и доступными для их понимания физическими явлениями (механическими, тепловыми, электрическими, звуковыми, световыми), свойствами тел и учатся объяснять их.

Обучение физике в 8 классе основной школы направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития

- развитие 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 к 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, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

в метапредметном направлении

- 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 факторов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов и 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;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

в предметном направлении

Освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных, квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира.

Овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать их, обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств для решения физических задач.

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

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

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

Тем самым физика занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Технологии и методы обучения

В условиях реализации требований ФГОС ООО используются наиболее эффективные на уроках физики технологии:

Педагогика сотрудничества.

Личностно-ориентированное обучение.

Технология деятельностного метода.

Метод проектов.

Проблемное обучение.

Информационно-коммуникационная технология.

Технология развития критического мышления.

Технологии уровневой дифференциации.

Здоровьесберегающие технологии.

Игровые технологии.

В рамках ФГОС предполагается использование активных и интерактивных методов, как более действенных и эффективных.

Кейс-метод. Задается ситуация (реальная или максимально приближенная к реальности). Ученики должны исследовать ситуацию, предложить варианты ее разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.

Метод проектов предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы. Проектный метод объединяет исследовательские, поисковые, творческие методы и приемы обучения по ФГОС.

Проблемный метод — предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций (вопросов, явлений).

Метод развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) — метод, направленный на развитие критического (самостоятельного, творческого, логического) мышления. В методике предлагается своя структура уроков, состоящая из этапов вызова, осмысления и размышления.

Эвристический метод — объединяет разнообразные игровые приемы в форме конкурсов, деловых и ролевых игр, соревнований, исследований.

Исследовательский метод перекликается с проблемным методом обучения. Только здесь учитель сам формулирует проблему. Задача учеников — организовать исследовательскую работу по изучению проблемы.

Метод модульного обучения — содержание обучения распределяется в дидактические блоки-модули. Размер каждого модуля определяется темой, целями обучения, профильной дифференциацией учащихся, их выбором.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

При изучении курса «Физика» 8 класса в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о физической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении физических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной экспериментальной деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений.

При изучении предмета «Физика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез, является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе продолжается работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении физики обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения физики обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и

эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Предметные результаты освоения курса физики:

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), видах материи (вещество и поле); усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики; 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 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.

Все компетенции, определяемые в данном разделе ФГОС, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК.

Планируемые результаты изучения курса физики в 8 классе:

Механические явления

Выпускник научится:

1) распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел;

2) описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: плотность, давление, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

3) анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон Паскаля, закон

Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

4) решать задачи, используя физические законы закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, формулы, связывающие физические величины плотность вещества, сила, давление, на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

1) 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; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

2) различать границы применимости закона, Архимеда, Паскаля;

3) находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Тепловые явления

Выпускник научится:

1) распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании

(охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

2) тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

3) описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

4) анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

5) различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

6) приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

7) решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические

величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность:

1) использовать знания о тепловых 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 экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;

2) различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

3) находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

1) распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу.

2) составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

3) описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

4) анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

5) приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях, решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность:

1) использовать знания об электромагнитных 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

2) различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);

3) использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

4) находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

III. Место предмета в учебном плане МБОУ Верхне-Серебряковская СОШ №12

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение физики в 8 классе отводится не менее 68 часов из расчета 2 часа в неделю (инвариантная часть) в течение всего учебного года.

Из них праздничные дни 06.11, 23.02, 08.03, 29.04, 30.04, 01.05, 09.05, 10.05 согласно Постановлению Правительства РФ от 29.08.2022 № 1505 «О переносе выходных дней в 2023 году» и Постановлению Правительства РФ от 10.08.2023 № 1314 «О переносе выходных дней в 2024 году». На основании годового

календарного учебного графика и расписания ОУ на 2023-2024 учебный год на изучение физики отводится 67 часов.

Уплотнение программы планируется за счет объединения тем «Действие магнитного поля на проводник с током», «Электродвигатель» (06.05.2024) – 1 час. Данная программа будет выполнена в полном объеме.

Содержание обучения, требования к подготовке обучающихся по предмету в полном объеме совпадают с примерной программой основного общего образования по предмету.

Программа обеспечивает реализацию обязательного минимума содержания образования.

В 8 классе обучается 22 человека. Обучающиеся 8 класса активны в условиях специально организованной деятельности на уроках, могут работать в парах, группах, самостоятельно, учатся контролировать и оценивать друг друга. Находятся на стадии формирования навыков самостоятельного поиска информации.

Использование в учебном процессе широкого спектра современных образовательных технологий дает возможность продуктивно использовать учебное время и добиваться высоких результатов обученности.

IV. Содержание учебного предмета

Разделы (блоки) программы	Количество часов	Основное программное содержание	Перечень лабораторных, практических работ, экскурсии
Вводное повторение.	1	Повторение курса «Физика, 7 класс».	
Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества.	5	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-кинетической теории строения вещества.	
Глава 2. Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел.	11	Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества.	Лабораторная работа № 1 «Измерение выталкивающей силы».

		Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Манометры. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Влияние атмосферного давления на живой организм. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твердых тел. Виды деформации. Свойства твердых тел: упругость, прочность, пластичность, твердость твердых тел.	Лабораторная работа № 2 «Изучение условий плавания тел».
Глава 3. Тепловые явления.	9	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 топлива. Первый закон термодинамики.	Лабораторная работа № 3 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». Лабораторная работа № 4 «Измерение удельной теплоемкости твердого вещества».
Глава 4. Изменение агрегатных состояний вещества.	6	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.	

Глава 5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.	4	Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры, объема газа данной массы от температуры (качественно). Применение газов в технике. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей (качественно). Тепловое расширение воды. Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильная машина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей.	
Глава 6. Электрические явления.	5	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. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Учет и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе.	

Глава 7. Электрический ток.	16	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. Измерения 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. Правила безопасного труда при работе с источниками тока.	Лабораторные работы: № 6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках». № 7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». № 8 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра». № 9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата». №10 «Изучение последовательного соединения проводников». № 11 «Изучение параллельного соединения проводников». № 12 «Измерение работы и мощности электрического тока».
Глава 8. Электромагнитные явления.	7	Постоянные магниты. Магнитное поле. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Применение магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.	Лабораторная работа № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов».
Повторение.	3	Обобщение и систематизация знаний обучающихся по курсу физики 8 класса.	

V. Календарно-тематическое планирование

Физика. 8 класс (базовый уровень, 2 часа в неделю, всего 67 час.)

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов	Контроль
	план	факт			
Вводное повторение. (1 ч)					
1	04.09		Техника безопасности на уроках физики. Вводное повторение.	1	
Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества. (5 ч)					
2	07.09		Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы.	1	
3	11.09		Движение молекул. Диффузия.	1	
4	14.09		Взаимодействие молекул. Смачивание. Капиллярные явления.	1	
5	18.09		Строение газов, жидкостей и твердых тел.	1	
6	21.09		Первоначальные сведения о строении вещества.	1	
Глава 2. Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел. (11 ч)					
7	25.09		Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	1	
8	28.09		Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды.	1	
9	02.10		Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.	1	
10	05.10		Атмосферное давление.	1	
11	09.10		Действие жидкости и газов на погруженное в них тело.	1	
12	12.10		ЛР № 1 «Измерение выталкивающей силы».	1	ЛР
13	16.10		ЛР № 2 «Изучение условий плавания тел».	1	ЛР
14	19.10		Контрольная работа по теме «Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел».	1	КР
15	23.10		Плавание судов. Воздухоплавание.	1	
16	26.10		Строение твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела.	1	

17	09.11		Деформация твердых тел. Свойства твердых тел.	1	
Глава 3. Тепловые явления. (9 ч)					
18	13.11		Тепловое движение. Температура.	1	
19	16.11		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	
20	20.11		Теплопроводность.	1	
21	23.11		Конвекция. Излучение.	1	
22	27.11		Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Решение задач.	1	
23	30.11		Удельная теплота сгорания топлива. Решение задач.	1	
24	04.12		Первый закон термодинамики.	1	
25	07.12		ЛР № 3 «Сравнение количества теплоты при смешивание воды разной температуры».	1	ЛР
26	11.12		ЛР № 4 «Измерение удельной теплоемкости твердого вещества».	1	ЛР
Глава 4. Изменение агрегатных состояний вещества. (6 ч)					
27	14.12		Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	1	
28	18.12		Испарение и конденсация.	1	
29	21.12		Кипение. Удельная теплота парообразования.	1	
30	25.12		Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1	
31	28.12		Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1	КР
32	11.01		Влажность воздуха.	1	
Глава 5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел. (4 ч)					
33	15.01		Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике.	1	
34	18.01		Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	1	
35	22.01		Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания.	1	
36	25.01		Паровая турбина.	1	

Глава 6. Электрические явления. (5 ч)					
37	29.01		Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.	1	
38	01.02		Делимость электрического заряда. Строение атома.	1	
39	05.02		Электризация тел.	1	
40	08.02		Электрическое поле. Линии напряженности электрического поля.	1	
41	12.02		Проводники и диэлектрики.	1	
Глава 7. Электрический ток. (16 ч)					
42	15.02		Электрический ток.	1	
43	19.02		Источники тока.	1	
44	22.02		Действие электрического тока.	1	
45	26.02		Электрическая цепь.	1	
46	29.02		Сила тока. Амперметр. ЛР № 6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках».	1	ЛР
47	04.03		Электрическое напряжение. Вольтметр. ЛР № 7 «Измерение напряжения на различных участках цепи».	1	ЛР
48	07.03		Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. ЛР № 8 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра».	1	ЛР
49	11.03		Расчет сопротивления проводника. Реостаты. ЛР № 9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата».	1	ЛР
50	14.03		Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводника».	1	
51	18.03		Последовательное соединение проводников. ЛР № 10 «Изучение последовательного соединения проводников».	1	ЛР
52	21.03		Параллельное соединение проводников. ЛР № 11 «Изучение параллельного соединения проводников».	1	ЛР
53	01.04		Мощность электрического тока.	1	
54	04.04		Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Решение задач.	1	

55	08.04		Решение задач по теме «Закон Джоуля-Ленца»	1	
56	11.04		ЛР № 12 «Измерение работы и мощности электрического тока».	1	ЛР
57	15.04		Контрольная работа по теме «Электрический ток».	1	КР
Глава 8. Электромагнитные явления. (7 ч)					
58	18.04		Постоянные магниты. Магнитное поле.	1	
59	22.04		ЛР № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов».	1	ЛР
60	25.04		Магнитное поле Земли.	1	
61	27.04		Магнитное поле электрического тока.	1	
62	02.05		Применение магнитов.	1	
63	06.05		Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.	1	
64	13.05		Итоговая контрольная работа.	1	КР
Итоговое повторение. (3 ч)					
65	16.05		Повторение. Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел.	1	
66	20.05		Повторение. Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества.	1	
67	23.05		Повторение. Электрические явления. Электрический ток.	1	

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
методического объединения
естественно-математического цикла

МБОУ Верхне-Серебряковской СОШ
№ 12

от 30.08.2023 г. №1

подпись руководителя МО

_____ / Малакмадзе Т.Л. /

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ / И.В.Прокофьева/

«30» августа 2023 г.

