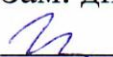



Муниципальное общеобразовательное учреждение
Новобелоярская средняя школа
имени Героя Советского Союза Н.И. Огуречникова

Рассмотрено
на заседании МО
естественно
математического
цикла
Протокол № 1 от
29.08.2023
Рук. МО

 Ирюкова Е.В.

Согласовано.
Зам. директора по УР
 Ирюкова Е.В.



Утверждено.
Директор школы:
 Жеглова С.Г.
Приказ № 196 от
29.08.2023

Рабочая программа по физике

Класс 8

Учитель Ирюков Юрий Иванович

Срок реализации 2023-2024 учебный год

Количество часов:

Всего 68 часов; 2 часа в неделю.

Учебник: Физика, 8 кл: учебник/ Н.С. Пурышева, Н.Е.
Важнеевская. М.: Дрофа, 2023г

Название, автор, издательство

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты освоения учебного предмета

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

2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

5. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

6. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета:

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных

характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выделять явление из общего ряда других явлений;

- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
 - соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. 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. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;

гипотезы, аксиомы, теории;

– определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

– строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

– корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

– критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

– договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

– организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

– устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- в соответствии с коммуникативной задачей;

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

использовать понятия: система отсчёта, материальная точка, траектория, относительность механического движения, деформация (упругая, пластическая), трение, центростремительное ускорение, невесомость и перегрузки, центр тяжести, абсолютно твёрдое тело, центр тяжести твёрдого тела, равновесие, механические колебания и волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, шкала электромагнитных волн, свет, близорукость и дальновзоркость, спектры испускания и поглощения, альфа-, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная энергетика;

различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, реактивное движение, колебательное движение (затухающие и вынужденные колебания), резонанс, волновое движение, отражение звука, прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, дисперсия света, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо, цвета тел, оптические явления в природе, биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений, естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов, действие радиоактивных излучений на организм человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;

описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение, путь, угловая скорость, сила трения, сила упругости, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, импульс тела, импульс силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли, потенциальная энергия сжатой пружины, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, длина волны, громкость звука и высота тона, скорость света, показатель преломления среды), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, законы отражения и преломления света, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;

объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинноследственные связи, строить объяснение из 2–3 логических шагов с опорой на 2–3 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;

решать расчётные задачи (опирающиеся на систему из 2–3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (изучение второго закона Ньютона, закона сохранения энергии, зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины и независимость от амплитуды малых колебаний, прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр, изучение свойств изображения в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе, наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения): самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и его результаты, формулировать выводы;

проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины (фокусное расстояние собирающей линзы), обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора);

проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений (зависимость пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости, периода колебаний математического маятника от длины нити, зависимости угла отражения света от угла падения и угла преломления от угла падения): планировать исследование, самостоятельно собирать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, жёсткость пружины, коэффициент трения скольжения, механическая работа и мощность, частота и период колебаний математического и

пружинного маятников, оптическая сила собирающей линзы, радиоактивный фон): планировать измерения, собирать экспериментальную установку и выполнять измерения, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учётом заданной погрешности измерений;

соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;

различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, абсолютно твёрдое тело, точечный источник света, луч, тонкая линза, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра;

характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракета, эхолот, очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды, спектроскоп, дозиметр, камера Вильсона), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;

использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебнопрактических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;

приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;

использовать при выполнении учебных заданий научнопопулярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников физического содержания, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 КЛАСС (68 ч, 2 ч в неделю)

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА(6 ч)

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.

Демонстрации (с использованием оборудования «Точка роста»)

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.

Теплопроводность различных материалов.

Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Явления плавления и кристаллизации.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Наблюдение делимости вещества.

Наблюдение явления диффузии в газах и жидкостях.

Исследование зависимости скорости диффузии от температуры.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗОВ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (12 ч)

Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. 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. Изменение атмосферного давления с высотой. Влияние атмосферного давления на живой организм.

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

Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твердых тел. Виды деформации. Свойства твердых тел: упругость, прочность, пластичность, твердость.

1. Лабораторные работы и опыты (с использованием оборудования «Точка роста»)

2. Измерение выталкивающей силы.
3. Изучение условий плавления тел.

Демонстрации (с использованием оборудования «Точка роста»)

Изучение видов деформации твердых тел.

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 ч)

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.

Лабораторные работы и опыты (с использованием оборудования «Точка роста»)

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости вещества.
- 3. Демонстрации (с использованием оборудования «Точка роста»)**

Наблюдение теплопроводности воды и воздуха.

Наблюдение конвекции в жидкостях и газах.

Наблюдение изменения внутренней энергии тела при совершении работы.

ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (6 ч)

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.

Демонстрации (с использованием оборудования «Точка роста»)

Наблюдение процессов плавления и отвердевания.

Измерение удельной теплоты плавления льда.

Наблюдение зависимости скорости испарения жидкости от рода жидкости, площади ее поверхности, температуры и от движения воздуха над поверхностью жидкости.

Измерение влажности воздуха.

ТЕПЛОВЫЕ СВОЙСТВА ГАЗОВ, ЖИДКОСТЕЙ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (4 ч)

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.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (6 ч)

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.

Демонстрации (с использованием оборудования «Точка роста»)

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.

Теплопроводность различных материалов.

Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Явления плавления и кристаллизации.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Лабораторные работы и опыты (с использованием оборудования «Точка роста»)

Наблюдение электризации тел и взаимодействия наэлектризованных тел.

Изготовление простейшего электроскопа.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (13 ч)

Электрический ток. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках. Источники тока. Действия электрического тока: тепловое, химическое, магнитное.

Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Измерения напряжения. Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. 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.

Демонстрации (с использованием оборудования «Точка роста»)

Электризация тел.

Два рода электрических зарядов.

Устройство и действие электроскопа.

Проводники и изоляторы.

Электризация через влияние

Перенос электрического заряда с одного тела на другое

Закон сохранения электрического заряда.

Источники постоянного тока.

Составление электрической цепи.

Измерение силы тока амперметром.

Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.

Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.

Измерение напряжения вольтметром.

Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.

Удельное сопротивление.

Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.

Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Лабораторные работы и опыты (с использованием оборудования «Точка роста»)

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра.
4. Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата.
5. Изучение последовательного соединения проводников.
6. Изучение параллельного соединения проводников.
7. Измерение работы и мощности электрического тока.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (6 ч)

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции. Применения магнитов и электромагнитов.

Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Демонстрации (с использованием оборудования «Точка роста»)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Устройство электродвигателя.

Лабораторные работы и опыты (с использованием оборудования «Точка роста»)

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Изучение магнитного поля постоянных магнитов.
2. Сборка электромагнита и испытание его действия.
3. Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
4. Изучение работы электродвигателя постоянного тока.

Повторение 3ч

Итоговая контрольная работа

4. Тематическое планирование

№п/п	Тема	Количество часов	Количество контр. работ	Количество лабор. работ
1	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА	6	0	0
2	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗОВ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ	12	1	2
3	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	12	1	2
4	ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА	6	1	0
5	ТЕПЛОВЫЕ СВОЙСТВА ГАЗОВ, ЖИДКОСТЕЙ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ	4	0	0
6	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	6	1	0
7	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (13 ч)	13	1	7
8	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	6	0	4
9	ПОВТОРЕНИЕ	3	1	0
		68	5	15

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Новобелоярская средняя школа имени
Героя Советского Союза Н.И. Огуречникова

Рассмотрено
на заседании МО
естественно математического цикла
Протокол № 1 от 29.08.2023
Рук. МО _____ Ирюкова Е.В.

Согласовано.
Зам. директора по УР
_____ Ирюкова Е.В.

Утверждено.
Директор школы:
_____ Жеглова С.Г.

Приказ № 196 от
29.08.2023

Календарно-тематическое планирование по физике

Класс 8

Учитель Ирюков Юрий Иванович

Срок реализации 2023-2024 учебный год

Количество часов:

Всего 68 часов; 2 часа в неделю.

Учебник: Физика, 8 кл: учебник/ Н.С. Пурышева, Н.Е.
Важнеевская. М.: Дрофа, 2023г

Название, автор, издательство

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов
	план	факт		
I			ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 ч)	6
1	04.09. 2023		Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы	1
2	06.09. 2023		Движение молекул. Диффузия	1
3	11.09. 2023		Взаимодействие молекул	1
4	13.09. 2023		Смачивание. Капиллярные явления	1
5	18.09. 2023		Строение газов, жидкостей и твердых тел	1
6	20.09. 2023		Обобщение и повторение темы	1
II			МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗОВ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (12 ч)	12
7	25.09. 2023		Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля	1
8	27.09. 2023		Давление в жидкости и газе	1
9	02.10. 2023		Сообщающиеся сосуды	1
10	04.10. 2023		Гидравлическая машина. Гидравлический пресс	1
11	16.10. 2023		Атмосферное давление	1
12	18.10. 2023		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1
13	23.10. 2023		Плавание судов. Воздухоплавание	1
14	25.10. 2023		Контрольная работа №1 по теме «Механические свойства газов, жидкостей и твёрдых тел»	1
15	30.10. 2023		Анализ КР. Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы»	1
16	01.11. 2023		Лабораторная работа №2 «Изучение условий плавания тел»	1

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов
	план	факт		
17	06.11. 2023		Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела	1
18	08.11. 2023		Деформация твердых тел. Виды деформации. Свойства твердых тел	1
III			ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 ч)	12
19	13.11. 2023		Тепловое движение. Температура	1
20	15.11. 2023		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	1
21	27.11. 2023		Теплопроводность	1
22	29.11. 2023		Конвекция. Излучение	1
23	04.12. 2023		Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества	1
24	06.12. 2023		Лабораторная работа №4 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
25	11.12. 2023		Лабораторная работа №5 «Измерение удельной теплоёмкости вещества»	1
26	13.12. 2023		Удельная теплота сгорания топлива	1
27	18.12. 2023		Решение задач по теме «Сгорание топлива»	1
28	20.12. 2023		Первый закон термодинамики	1
29	25.12. 2023		Решение задач по теме «Тепловые явления». Обобщение и повторение	1
30	27.12. 2023		Контрольная работа №2 по теме «Тепловые явления»	1
IV			ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (6 ч)	6
31	08.01. 2024		Плавление и отвердевание кристаллических веществ	1
32	10.01. 2024		Решение задач по теме «Плавление и отвердевание»	1

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов
	план	факт		
33	15.01. 2024		Испарение и конденсация	1
34	17.01. 2024		Кипение. Удельная теплота парообразования	1
35	22.01. 2024		Влажность воздуха. Решение задач	1
36	24.01. 2024		Контрольная работа №3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
V			ТЕПЛОВЫЕ СВОЙСТВА ГАЗОВ, ЖИДКОСТЕЙ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (4 ч)	4
37	29.01. 2024		Анализ КР. Связь между параметрами состояния газа. Применение газов	1
38	31.01. 2024		Тепловое расширение твердых тел и жидкостей	1
39	05.02. 2024		Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания	1
40	07.02. 2024		Паровая турбина. Контрольное тестирование по теме «Тепловые двигатели»	1
VI			ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (6 ч)	6
41	12.02. 2024		Электрический заряд. Электрическое взаимодействие	1
42	14.02. 2024		Делимость электрического заряда. Строение атома	1
43	26.02. 2024		Электризация тел. Закон Кулона*	1
44	28.02. 2024		Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля	1
45	4.03. 2024		Электризация через влияние*. Проводники и диэлектрики	1
46	6.03. 2024		Контрольное тестирование по теме «Электрические явления»	1
VII			ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (13 ч)	13
47	11.03. 2024		Электрический ток. Источники тока. Действия электрического тока	1

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов
	план	факт		
48	13.03. 2024		Электрическая цепь. Сборка электрической цепи	1
49	18.03. 2024		Сила тока. Амперметр. Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»	1
50	20.03. 2024		Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа №7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1
51	25.03. 2024		Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Решение задач на тему «Закон Ома»	1
52	27.03. 2024		Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»	1
53	01.04. 2024		Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Лабораторная работа №9 «Регулирование силы тока в цепи при помощи реостата»	1
54	03.04. 2024		Последовательное соединение проводников. Лабораторная работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников»	1
55	15.04. 2024		Параллельное соединение проводников. Лабораторная работа №11 «Изучение параллельного соединения проводников»	1
56	17.04. 2024		Решение задач по теме «Соединения проводников»	1
57	22.04. 2024		Работа и мощность электрического тока	1
58	24.04. 2024		Закон Джоуля-Ленца. Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока»	1
59	29.04. 2024		Контрольная работа №4 по теме «Электрический ток. Закон Ома для участка цепи»	1
VII I			ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (6 ч)	6
60	01.05. 2024		Анализ КР. Постоянные магниты. Магнитное поле. Магнитное поле Земли.	1
61	04.05. 2024		Лабораторная работа №13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов»	1
62	05.05. 2024		Магнитное поле электрического тока. Применение магнитов. Лабораторная работа №14 «Сборка электромагнита и его испытание»	1

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов
	план	факт		
63	06.05. 2024		Действие магнитного поля на проводник с током. Лабораторная работа №15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током»	1
64	8.05. 2024		Электродвигатель. Лабораторная работа №16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока»	1
65	10.05. 2024		Решение задач по теме «Электромагнитные явления».	1
IX	14.05. 2024		ПОВТОРЕНИЕ 3 ч	3
66	15.05. 2024		Повторение и обобщение	1
67	20.05. 2024		Итоговая контрольная работа	1
68	22.05. 2024		Повторение и обобщение	1