Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная школа № 5»
Петропавловск - Камчатского городского округа
683015, г. Петропавловск-Камчатский ул. Кирова, 4 тел. 24-25-45; 24-22-95
School5_PKGO_41@mail.ru

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом
МБОУ «Основная школа № 5»
протокол от 30.08.2022 № 16

Рыкова Ирина Васильевна

Подписано цифровой подписью: Рыкова Ирина Васильевна
DN: c=RU, st=Камчатский край, l=Петропавловск-Камчатский, title=Директор, o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ОСНОВНАЯ ШКОЛА № 5" ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА, 1.2.643.100.3=120B3034313236363039393331, 1.2.643.3.131.1.1=120C34313031303139363532393 9, email=school5_pkgo_41@mail.ru, givenName=Ирина Васильевна, sn=Рыкова, cn=Рыкова Ирина Васильевна
Дата: 2022.11.19 19:12:49 +12'00'

"Утверждаю"
директор МБОУ "Основная школа № 5"
_____ И.В. Рыкова
"30" августа 2022 г.
Приказ № 252

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по физике для 8 класса под редакцией А.В. Перышкина

Разработал Жигульский Алексей Александрович

2022 – 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая учебная программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

1. Федеральный закон от 29.12 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, пп.9, 10).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2014 № 1089. (в редакции от 23. 06. 2015г.)
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1576 от 31.12.2015 «О внесении изменений в ФГОС НОО, утвержденный приказом МОиН РФ от 06.10.2009г. № 373»
4. Приказ Министерства Просвещения РФ от 08.05.2019 N 233 «О внесении изменений в федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
5. Основная образовательная программа МБОУ «Основная школа №5» ПКГО
6. Программа воспитания МБОУ «Основная школа №5» ПКГО на 2021 – 2025 годы
7. Учебный план МБОУ «Основная школа №5» ПКГО.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Физика в 8 классе изучается на уровне рассмотрения физических явлений, изучение его является важнейшим этапом в формировании у школьников представлении о современном состоянии природы как среды жизни человека общества, а также в понимании элементарной связи между компонентами природы, между природой и человеком. Курс нацелен на формирование знаний об окружающем мире; искать, анализировать на современном уровне развития науки, на котором ярко выражена интеграция общественных, естественнонаучных и технических знаний; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Цели и задачи курса

Цели изучения физики в основной школе следующие:

• развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;

• понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

• формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

образовательные результаты

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

• знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

• приобретение учащимися знаний о физических величинах, характеризующих эти явления;

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

• овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

• понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «ФИЗИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный план на изучение физики в 8 классе основной школы отводит 2 учебных часа в неделю в течение всего года обучения, всего 68 уроков. В том числе 11 лабораторных и 6 контрольных работ включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый. Согласно Базисного учебного плана в 8 классе изучается предмет «Физика»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Личностные результаты

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные результаты

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

• самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

• выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
• составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
• работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
• в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
• анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
• давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

• самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
• в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
• учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
• понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметные результаты

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

• характеризовать понятия (физические и химические явления; физические величины, единицы физических величин и приборы для их измерения; молекула, агрегатные состояния вещества; относительность механического движения, тело отсчета, виды механического движения, траектория, прямолинейное движение, виды деформации, виды трения);
• различать явления (диффузия; тепловое движение частиц вещества; равномерное движение; неравномерное движение; инерция; взаимодействие тел; равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения; передача давления твердыми телами, жидкостями и газами; атмосферное давление; плавание тел) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
• распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, выделяя их существенные свойства/признаки (в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе; действие силы трения в природе и технике; влияние атмосферного давления на живой организм; водяные ключи и устройство артезианских скважин; плавание рыб; рычаги в теле человека);
• описывать изученные свойства тел и физические явления, используя изученные физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление твердого тела, давление столба жидкости, выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
• характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя сложение сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии; при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;

• объяснять физические процессы и свойства тел: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
• решать расчетные задачи в 1–2 действия по одной из тем курса физики, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчеты;
• распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; в описании исследования выделять проверяемое предположение, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;
• проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования и формулировать выводы;
• проводить прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов; записывать показания приборов с учетом заданной абсолютной погрешности измерений;
• проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела; силы трения скольжения от силы нормального давления, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел; силы упругости от удлинения пружины; выталкивающей силы от объёма погруженной части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело; условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков);
• участвовать в планировании исследования, собирать установку, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
• проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твердого тела; сила трения скольжения; давление воздуха; выталкивающая сила, действующая на погруженное в жидкость тело; работа силы трения на заданном пути; коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение величины;
• соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
• различать основные признаки изученных физических моделей: моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
• указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
• характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
• приводить примеры 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;
• приводить примеры вклада российских (в том числе: Д.И. Менделеев, М.В. Ломоносов) и зарубежных (в том числе: Г. Галилей, Р. Гук, Е. Торричелли, Б. Паскаль, Архимед) ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
• создавать собственные письменные и устные краткие сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела физики.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО РАЗДЕЛАМ КУРСА

К концу обучения в 8 классе ученик достигает следующих результатов.

Выпускник научится:

Тепловые явления

Выпускник научится:

• 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; 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;

• 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;

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

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

• приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

• 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 научиться:

• 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;

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

• 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:

• 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,

электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

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

• использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

• 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, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

• анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

• приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

• решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, 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 научиться:

• 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;

• 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.);

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

• 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.

ШКОЛЬНЫЙ УРОК

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание обучения представлено в программе разделами «Тепловые явления», «Электрические явления», Магнитные явления», «Световые явления»

Блоки программы	Программное содержание
Тепловые явления	Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Психрометр. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Зависимость температуры кипения от давления. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.
Электрические явления	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля. Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. правила безопасности при работе с источниками электрического тока.
Магнитные явления	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.
Световые явления	Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов	Виды учебной деятельности
1.	Тепловые явления	23	описывать тепловое движение, различать способы изменения внутренней энергии, описывать процесс изменения энергии при совершении работы и теплопередаче, рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры тела, описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации, описывать и объяснять явления испарения и конденсации, называть факторы, влияющие на скорость этих процессов, описывать и объяснять явление кипения, решать задачи на определение КПД с использованием формул механической работы и теплоты сгорания топлива.
2.	Электрические явления	27	описывать взаимодействие электрических зарядов, собирать простейшие электрические цепи по заданной схеме, уметь чертить схемы собранной электрической цепи, использовать закон Ома для решения задач на вычисление напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи, решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников, использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока.
3.	Магнитные явления	5	описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя.
4.	Световые явления	13	смысл понятий «свет», «оптические явления», «геометрическая оптика»; закона прямолинейного распространения света, смысл закона отражения света, смысл закона преломления света, смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы». строить отраженный луч,

			строить преломленный луч, строить изображение в тонких линзах. уметь различать действительные и мнимые величины, получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы, измерять фокусное расстояние собирающей линзы.
	Итого	68	

Календарно-тематическое планирование

№/№	Наименования разделов/темы уроков	Количество часов	Дата план.	Дата факт.	Примечание
	Тема 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (23 часа)				
1/1	Вводный инструктаж по охране труда. Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1	06.09.2022		
2/2	Способы изменения внутренней энергии.	1	09.09.2022		
3/3	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	13.09.2022		
4/4	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике.	1	16.09.2022		
5/5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1	20.09.2022		
6/6	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	1	23.09.2022		
7/7	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"	1	27.09.2022		
8/8	Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	30.09.2022		
9/9	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	04.10.2022		
10/10	Обобщающее Повторение по теме «Тепловые явления»	1	07.10.2022		
11/11	Контрольная работа №1 "Тепловые явления"	1	11.10.2022		
12/12	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Различные агрегатные состояния вещества.	1	14.10.2022		
13/13	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	18.10.2022		
14/14	Удельная теплота плавления.	1	21.10.2022		

15/15	Испарение и конденсация.	1	01.11.2022		
16/16	Относительная влажность воздуха и ее измерение. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 3 “Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра”	1	04.11.2022		
17/17	Кипение, удельная теплота парообразования	1	08.11.2022		
18/18	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	1	11.11.2022		
19/19	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	15.11.2022		
20/20	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	18.11.2022		
21/21	Повторение темы “Тепловые явления”	1	22.11.2022		
22/22	Контрольная работа № 2 «Тепловые явления»	1	25.11.2022		
23/23	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение по теме «Тепловые явления»	1	29.11.2022		
Тема 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 часов)					
24/1	Электризация тел. Два рода зарядов.	1	02.12.2022		
25/2	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1	06.12.2022		
26/3	Строение атома.	1	09.12.2022		
27/4	Объяснение электризации тел.	1	13.12.2022		
28/5	Электрический ток. Электрические цепи.	1	16.12.2022		
29/6	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1	20.12.2022		
30/7	Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр.	1	23.12.2022		
31/8	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 4 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках”	1	27.12.2022		
32/9	Электрическое напряжение.	1	10.01.2023		
33/10	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»	1	13.01.2023		
34/11	Электрическое сопротивление проводников.	1	17.01.2023		
35/12	Реостаты. Первичный инструктаж по охране труда на	1	20.01.2023		

	рабочем месте. Лабораторная работа № 6 "Регулирование силы тока реостатом".				
36/13	Закон Ома для участка цепи.	1	24.01.2023		
37/14	Решение задач на закон Ома.	1	27.01.2023		
38/15	Расчет сопротивления проводников.	1	31.01.2023		
39/16	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 7 "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра".	1	03.02.2023		
40/17	Последовательное соединение проводников.	1	07.02.2023		
41/18	Параллельное соединение проводников	1	10.02.2023		
42/19	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников».	1	14.02.2023		
43/20	Работа и мощность электрического тока	1	17.02.2023		
44/21	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 8 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".	1	21.02.2023		
45/22	Конденсатор.	1	24.02.2023		
46/23	Нагревание проводников электрическим током	1	28.02.2023		
47/24	Короткое замыкание. Предохранители.	1	03.03.2023		
48/25	Решение задач по теме «Электрические явления»	1	07.03.2023		
49/26	Контрольная работа № 3 "Электрические явления. Электрический ток"	1	10.03.2023		
50/27	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение знаний по теме «Электрические явления»	1	14.03.2023		
Тема 3. МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5часов)					
51/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	17.03.2023		
52/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	21.03.2023		
53/3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	04.04.2023		

54/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1	07.04.2023		
55/5	Контрольная работа №4 по теме «Магнитные явления»	1	11.04.2023		
Тема 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (13 часов)					
56/1	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Источники света. Прямолинейное распространение света	1	14.04.2023		
57/2	Видимое движение светил	1	18.04.2023		
58/3	Отражение света. Законы отражения.	1	21.04.2023		
59/4	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света	1	25.04.2023		
60/5	Преломление света. Закон преломления света.	1	28.04.2023		
61/6	Линзы. Изображения, даваемые линзами	1	02.05.2023		
62/7	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №11“Получение изображения при помощи линзы”	1	05.05.2023		
63/8	Решение задач на построение в линзах.	1	09.05.2023		
64/9	Контрольная работа № 5 “Световые явления”	1	12.05.2023		
65/10	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Глаз и зрение. Очки. Фотографический аппарат.	1	16.05.2023		
66/11	Итоговая контрольная работа.	1	19.05.2023		
67/12	Повторение пройденного за курс физики 8 класса.	1	23.05.2023		
68/13	Обобщение пройденного материала по физике за курс 8 класса.	1	26.05.2023		
Итого:		**68**			