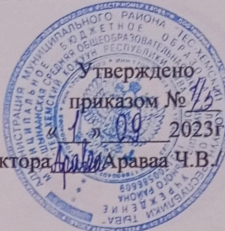


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
У-Шынаанская средняя общеобразовательная школа  
Муниципального района «Тес-Хемский кожуун РТ»

Рассмотрено  
на педсовете  
протокол № 1  
от «31» 08 2023г

Согласовано  
зам. дир по УВР  
*Кадыг-Кара Ч.В.* Кадыг-Кара Ч.В./

Утверждено  
приказом № 12  
«1» 09 2023г  
и.о. директора *Араваа Ч.В.* Араваа Ч.В.



Рабочая программа  
по физике  
8 класса  
на 2023-2024 уч.год

Количество часов в год -----68ч  
Количество часов в неделю - 2ч

Составитель:  
учитель физики и математики  
Кан-оол А.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);

Конвенции о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989, вступила в силу для СССР 15.09.1990);

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2013 №273-ФЗ;

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);

Приказа Министерства просвещения России от 20 мая 2020 года № 254 "Об утверждении Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в редакции от 13.03.2021 г.);

- Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (Зарегистрирован 20.04.2021 № 63180);

Конституции Республики Тыва (принята 06.05.2001 г.);

Закона Республики Тыва от 21 июня 2014г. №2562 ВХ-I «Об образовании в Республике Тыва»;

Постановления Правительства Республики Тыва от 12 февраля 2019 года N 73 «Об утверждении Концепции духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодежи Республики Тыва до 2025 года»;

Приказа Министерства образования и науки Республики Тыва от 23.06.2021 г. № 802-д «О формировании примерного календарного учебного графика образовательных организаций Республики Тыва, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021-2022 учебном году».

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» на основной уровень образования разработана на основе:

-Федерального закона «Об образовании в РФ» №273- ФЗ от 29.12.2012г

- Письмо МО и Н РФ от 28 октября 2015г. №08- 1786 «О рабочих программах учебных предметов»;

-Приказа МО и Н РФ №1576 от 31декабря 2015г №1576 «О внесении изменений в ФГОС ООО»;

-Устава школы от 05.12.2016г №138

- Учебного плана МБОУ «У-Шынаанская СОШ» на 2023-2024; годового учебного календарного графика на 2022-2023 учебный год, утвержденных приказом № 1/5 от 01.09.2023г

Рабочая программа «Физика. 8 класс» составлена на основе программы « ФИЗИКА. 7-9 КЛАССЫ». Авторы программы: Е.М.Гутник, А.В. Перышкин. 8 класс. Сборник « Физика. Астрономия. Программы для общеобразовательных учреждений 7 – 11 классы » Дрофа , 2004г.

Представленная программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения по физике, для основного общего образования.

Учебник «Физика 8 класс». Авторы: А.В. Перышкин. М.Дрофа, 2014.

### **Цели:**

1. Освоение знаний физических явлений, величин, характеризующих явления, законов, которым они подчиняются, методах научного познания природы;
2. Овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдения, пользоваться простыми измерительными приборами;
3. Развитие познавательных интересов, творческих способностей, интереса к предмету, осознанного выбора профиля в старших классах;
4. Воспитание убежденности в возможности познания природы, понимание взаимосвязи и взаимозависимости явлений природы, последствиях вмешательства человека в природные процессы, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. Применение полученных знаний и умений для обеспечения безопасности своей жизни.

### **Задачи:**

— развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

— овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

— усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании, диалектического, характера физических явлений и законов;

— формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

### **Содержание образовательной программы 8 класс**

1. Тепловые явления (13 ч)
2. Изменение агрегатных состояний вещества (12ч)
3. Электрические явления (27 ч)
4. Электромагнитные явления (7 ч)
5. Световые явления (9 ч)
6. Повторение (2 ч)

### **Место курса в учебном плане.**

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в 8 классе в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ (далее — обязательный минимум) отводится **2 ч** в неделю. По учебному плану **34** недели (**68** часов).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

### **Описание ценностных ориентиров содержания 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 следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики.

Гуманитарное значение физики, как составной части общего образования, состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

**Изучение физики в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:**

в направлении **личностного развития**

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение законов физики, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- сформированность логического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- эстетического отношения к объектам природы;

в **метапредметном** направлении

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно- популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники, контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире , рационального применения простых механизмов;
- владеть приёмами поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

в **предметном** направлении:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и 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;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы , связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура , удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя) на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.
- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления , используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать 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;

- 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 тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССАХ**

**В результате изучения физики в 8 классе ученик должен знать и понимать смысл понятий:** электрическое поле, магнитное поле,

**смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы

**смысл физических законов:** сохранения энергии в механических и тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

**смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**уметь описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

**использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.

**представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света. **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы,**

**приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых и электромагнитных явлениях.**

**решать задачи на применение изученных физических законов.**

**осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем),

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и**

повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире.

**решать задачи на применение изученных физических законов;**

**осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов.

**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 (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

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

- приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

- 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 практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

- 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.);

- приемам 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 на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

## Методическое и материально-техническое сопровождение программы

1. Учебник «Физика 8 класс». Авторы: А.В. Перышкин. М.Дрофа,2014.
- 2.Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
- 3.Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов ([http://school- collection.edu.ru/](http://school-collection.edu.ru/)), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты
4. Физика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»
5. Журнал «Физика в школе»
6. Сборник задач по физике, В. И. Лукашик, 2013 г.
7. Сборник задач по физике, А.В.Перышкин, 2014 г.
8. «Лабораторные работы. Контрольные задания. 8 класс»- М.: Дрофа, 2013
9. «Тематическое и поурочное планирование 8 класс»- М.: Дрофа, 2010.

**Учебно-тематическое планирование уроков физики 8 класс (68 часов)**

Дата урока		№ п/п	Раздел.Тема урока. Содержание	Виды контроля, измерители
По плану	По факту			
02.09		<b>1</b>	Тепловое движение. Температура.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая, учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ</b>
04.09		<b>2</b>	Внутренняя энергия Кратковременная ЛР №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
08.09		<b>3</b>	Способы изменения внутренней энергии тела.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ щая</b>
09.09		<b>4</b>	Виды теплопередачи. Теплопроводность. <b>Стартовый контроль</b>	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
15.09		<b>5</b>	Конвекция. Излучение.	Урок обще-методической направленности <b>Групповая , учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, ИКТ</b>
17.09		<b>6</b>	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>

22.09		<b>7</b>	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>
24.09		<b>8</b>	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
29.09		<b>9</b>	<b>Лабораторная работа № 2</b> «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
01.10		<b>10</b>	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Определение удельной теплоемкости твердого тела».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
06.10		<b>11</b>	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
<b>08.10</b>		<b>12</b>	Решение задач по теме «Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах».	Урок обще-методической направленности <b>Учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>
13.10		<b>13</b>	<b>Контрольная работа №1</b> «Тепловые явления»	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
20.10		<b>14</b>	Различные состояния вещества.	Повторение материала, практикум <b>Групповая, здоровьесберегающая</b>

22.10		<b>15</b>	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
27.10		<b>16</b>	Удельная теплота плавления.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
28.10		<b>17</b>	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
10.11		<b>18</b>	Кипение. Удельная теплота парообразования.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развитие творческих способностей</b>
12.11		<b>19</b>	Решение задач.	Повторение материала, практикум <b>Групповая, здоровьесберегающая</b>
17.11		<b>20</b>	Влажность воздуха. Решение задач.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
19.11		<b>21</b>	ЛР №4 «Измерение относительной влажности воздуха»	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
24.11		<b>22</b>	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>

26.11		<b>23</b>	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>
01.12		<b>24</b>	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Повторение материала, практикум <b>Групповая, здоровьесберегающая</b>
03.12		<b>25</b>	<b>Контрольная работа №2</b> «Изменение агрегатных состояний вещества».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
08.12		<b>26</b>	Электризация тел. Два рода зарядов.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
10.12		<b>27</b>	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
15.12		<b>28</b>	Электрическое поле.	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , личностно-ориентированного обучения,здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>
17.12		<b>29</b>	Делимость электрического заряда. Строение атомов. <b>Промежуточный контроль</b>	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
22.12		<b>30</b>	Объяснение электрических явлений.	Урок комплексного применения знаний <b>Личностная, коммуникативная. ценностно-смысловая</b>
24.12		<b>31</b>	Электрический ток. Источники электрического тока.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>

28.12		<b>32</b>	<b>Контрольная работа №3</b> «Электризация тел. Строение атомов».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
29.12		<b>33</b>	Электрическая цепь и ее составные части.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
14.01		<b>34</b>	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , личностно- ориентированного обучения,здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>
15.01		<b>35</b>	Силы тока. Единицы тока.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
19.01		<b>36</b>	Амперметр. Изменение силы тока. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
21.01		<b>37</b>	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	Урок комплексного применения знаний <b>Личностная, коммуникативная. ценностно-смысловая</b>
26.01		<b>38</b>	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
28.01		<b>39</b>	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
02.02		<b>40</b>	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление .	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , личностно- ориентированного обучения,здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>

04.02		<b>41</b>	Реостаты. <b>Лабораторная работа №7</b> «Регулирование силы тока реостатом».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
09.02		<b>42</b>	<b>Лабораторная работа №8</b> «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач.	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
11.02		<b>43</b>	Последовательное соединение проводников.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
16.02		<b>44</b>	Параллельное соединение проводников.	Изучение нового материала. <b>Групповая, учебно - познавательная , информационная, здоровьесберегающая</b>
18.02		<b>45</b>	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников».	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>
24.02		<b>46</b>	Работа электрического тока. <b>Кратковременная контроль- ная работа № 4</b> по теме «Электрический ток. Соединение проводников».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
25.03		<b>47</b>	Мощность электрического тока.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>

02.03		<b>48</b>	<b>Лабораторная работа № 9</b> «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
04.03		<b>49</b>	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
09.03		<b>50</b>	Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля – Ленца.	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>
11.03		<b>51</b>	Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления».	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, ИКТ, проектная деятельность</b>
16.03		<b>52</b>	<b>Контрольная работа № 5</b> по теме «Электрические явления».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
18.03		<b>53</b>	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
23.03		<b>54</b>	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. <b>Лабораторная работа № 10</b> «Сборка электромагнита и испытание его действия». Применение электромагнитов.	Комбинированный Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
24.03		<b>55</b>	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Урок обще-методической направленности <b>Групповая , учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, ИКТ сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>

26.03		<b>56</b>	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	Урок обще-методической направленности <b>ИКТ, учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>
08.04		<b>57</b>	Применение электродвигателей постоянного тока. <b>Лабораторная работа № 11</b> «Излучение электрического двигателя постоянного тока».	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>
13.04		<b>58</b>	Устройство измерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления».	Урок обще-методической направленности <b>Учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>
15.04		<b>59</b>	<b>Контрольная работа № 6</b> по теме «Электромагнитные явления».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
20.04		<b>60</b>	Источники света. Распространение света.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
22.04		<b>61</b>	Отражения света. Законы отражения.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>
27.04		<b>62</b>	Плоское зеркало.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>

29.04		<b>63</b>	Преломление света.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
03.05		<b>64</b>	Линзы. Оптическая сила линзы.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, проектная деятельность</b>
05.05		<b>65</b>	Изображения, даваемые линзой. <b>Итоговый контроль</b>	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
10.05		<b>66</b>	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>
12.05		<b>67</b>	<b>Лабораторная работа № 12</b> «Получения изображения при помощи линзы».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>
17.05		<b>68</b>	<b>Контрольная работа № 7</b> по теме «Световые явления».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>