

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

Администрация городского округа Королёв Московской области

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа
Королёв Московской области «Средняя общеобразовательная школа № 5»**

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей математики,
физики и информатики

Руководитель ШМО

 Куренкова А.М.
Протокол № 1 от 28.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Подлесных М.Н.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



 Тихонова О.В.

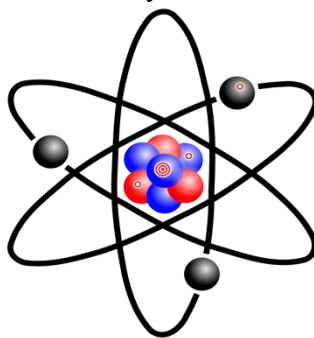
Приказ № 116 от 30.08.2023 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ОВЗ**

учебного предмета

«Физика»

для 8 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год



Составили:
учителя ШМО учителей математики,
физики и информатики

Королёв, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по физике для учащихся 8 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья".
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
4. Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. N 1897". Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 года № 40937;
5. Устав образовательного учреждения МБОУ СОШ №5 г. о. Королёв;
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №5;
7. Положение о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ №5 г. о. Королёв;
8. Учебный план МБОУ СОШ №5 г. на 2023-2024 учебный год;
9. приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в действующей редакции);
10. Приказа Минобрнауки России № 576 от 08.07.2015 г. "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 253 от 31 марта 2014 года".

Адаптированная рабочая программа разработана с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 года № 1/15).

Адаптированная рабочая программа предназначена для работы с учащимися с ограниченными возможностями здоровья с сохранным интеллектом, обучающимися в классе, и направлена на всестороннее развитие детей, максимальное использование всех сохранных анализаторов, их стимуляцию и развитие. В этом контексте реализуется идея индивидуализации обучения, учет индивидуально -типологических особенностей и обеспечение своевременной коррекции деятельности каждого учащегося.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ОВЗ

Все обучающиеся с ОВЗ испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными

познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с РАС являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Особые образовательные потребности учащихся с ОВЗ на уровне основного общего образования имеют общие для всех вариантов и специфические характеристики.

У учащихся, обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе, особые образовательные потребности заключаются в:

- ☐ учете особенностей работоспособности (повышенной истощаемости) школьников при организации всего учебно- воспитательного процесса;
- ☐ учете специфики саморегуляции (недостатков инициативности, самостоятельности и ответственности, трудностей эмоционального контроля) школьников с НОДА при организации всего учебно-воспитательного процесса;
- ☐ обеспечении специальной помощи подростку в осознании и преодолении трудностей саморегуляции деятельности и поведения, в осознании ценности волевого усилия;
- ☐ обеспечении постоянного контроля за усвоением учебных знаний для профилактики пробелов в них вместе с щадящей системой оценивания;
- ☐ организации систематической помощи в усвоении учебных предметов, требующих высокой степени сформированности абстрактно-логического мышления.

Несмотря на отличия учащихся по возрасту, физическому развитию, по характеру и уровню интеллектуальной деятельности, по личностным проявлениям, привычкам и склонностям, у них можно выделить некоторые типичные особенности. Речь детей, хотя и удовлетворяет потребностям повседневного общения, не имеет грубых нарушений произношения, отличается бедностью словаря и синтаксических конструкций.

Общий кругозор у детей ограничен, невелики знания по основным предметам. Особенно беден запас обобщающих знаний, отражающих связи и зависимости между отдельными предметами и явлениями, что приводит к низкому уровню словесно-логического мышления. Уровень усвоения знаний также снижен: наблюдается затруднение понимания (дети не могут пересказывать прочитанное своими словами, выделить главное, резюмировать прочитанное), и затруднения в области применения знаний (использование известного способа решения в новых условиях, выбора нужного способа действия или использование одновременно двух и более простых алгоритмов).

Учебная деятельность учеников имеет также ряд отличительных признаков: это неумение организовать самостоятельно свою деятельность при выполнении заданий, включающих несколько операций и контролировать свои действия; затруднения при самостоятельном выполнении отдельных операций: анализа и анализирующего наблюдения, классификации. Учащиеся испытывают трудности при применении рациональных способов запоминания.

При работе с текстом не могут самостоятельно отличить материал, подлежащий запоминанию, и те наглядные средства, дополнительные опоры, которые при этом использовались; затрудняются при использовании справочных таблиц. Учебная и мыслительная деятельность учащихся характеризуются инертностью и малоподвижностью. Для них характерны общие признаки отставания в учебной деятельности: неумение сделать опосредованный вывод, осуществлять комбинацию знаний для применения в новой ситуации; оценить из нескольких заданий самое легкое и самое трудное.

Коррекционно-развивающие задачи:

1. Целенаправленное развитие социально-нравственных качеств детей, необходимых для успешной адаптации в школьных условиях, при дальнейшем профессиональном обучении и в трудовой деятельности;

2. Формирование устойчивой учебной мотивации;

3. Развитие личностных компонентов познавательной деятельности, самостоятельности, познавательной активности;

4. Развитие до необходимого уровня психофизиологических функций, обеспечивающих учебную деятельность: зрительного анализа; пространственной, количественной и временной ориентации, координации в системе глаз-рука;

5. Формирование до необходимого уровня и последующее развитие учебных умений, как общедеятельностных (умения выделять и осознавать учебную задачу, строить гипотезу решения, план деятельности, выбирать адекватные средства деятельности, осуществлять самоконтроль и самооценку), так и интеллектуально-перцептивных (умения вычленять и логически перерабатывать на основе анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения информацию, воспринимаемую зрительно и на слух из различных источников знаний);

6. Обогащение кругозора и развитие речи до уровня, позволяющего сознательно воспринимать учебный материал.

Важными коррекционными задачами курса физики для детей с РАС являются развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение), нормализация взаимосвязи их деятельности с речью, формирование приемов умственной работы: анализ исходных данных, планирование материала, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля. Большое значение придается умению рассказать о выполненной работе с правильным употреблением соответствующей терминологии и установлением логических связей в излагаемом материале.

Усвоение программного материала по физике вызывает большие затруднения у учащихся с ОВЗ в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений. Поэтому особое внимание при изучении курса физики уделяется постановке и организации эксперимента, а также проведению кратковременных лабораторных работ, которые развивают умение пользоваться простейшими приборами, анализировать полученные данные.

Учет особенностей детей с ОВЗ требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение:

а) подробное объяснение нового материала с организацией эксперимента;

б) беглое повторение с выделением главных определений и понятий;

в) осуществление обратной связи — ответы учеников на вопросы, работа по плану и т. п.

В связи с тем, что в каждом классе имеются дети с разными возможностями усвоения материала, необходим дифференцированный подход к учащимся. Поэтому часть материала рекомендована для более сильных учащихся класса, остальным достаточно преподнести данные вопросы в пассивном плане — в форме объяснения, обзора.

При изучении курса физики используются единицы измерения физических величин в системе СИ, однако следует давать и некоторые внесистемные единицы, имеющие практическое значение.

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 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. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и методы научного познания»

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.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Особенностью предмета физика в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни»

Практическая направленность в преподавании физики и создание условий наилучшего понимания учащимися физической сущности изучаемого материала достигается через применение физического эксперимента. Перечень демонстраций и лабораторных работ по каждому разделу указан в рабочей программе. Кроме того, рабочей программой предусмотрено включение экспериментальных заданий, которые направлены на формирование практических умений: проводить наблюдения, планировать, выполнять простейшие эксперименты, измерять физические величины, делать выводы на основе экспериментальных данных.

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Изучение физики в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- 1) Развитие системы повышения качества образования в условиях реализации ФГОС;**
- 2) Формирование у обучающихся потребности в образовании и развитии;**
- 3) Совершенствование практики использования здоровьесформирующих технологий.**

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

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

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

✓ воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития

человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

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

Изучение физики направлено на решение следующих задач:

- ✓ 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 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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
8 класс				
1	Тепловые явления	13	№1,	№1
2	Изменение агрегатных	12	№3	№2
3	Электрические явления	28	№4, №5, №6, №7	№3
6	Электромагнитные явления	5	№8	
7	Световые явления	10	№11	№4
8	Повторение	2		
	Итого:	70	11	4

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ

8 класс

Тепловые явления (13 ч)

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.

Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Лабораторные работы и опыты.

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества. (12 ч)

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр.

Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.

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.

Демонстрации.

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

Лабораторные работы и опыты.

3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (28 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы.

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления.
8. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

Электромагнитные явления (5 ч)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда.

Лабораторные работы.

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (10ч)

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.

Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Лабораторная работа

11. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Перечень лабораторных работ

№ п/п	лабораторная работа
1	Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры
2	Измерение удельной теплоемкости твердого тела
3	Измерение влажности воздуха
4	Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных участках цепи
5	Измерение напряжения на различных участках цепи
6	Регулирование силы тока реостатом
7	Определение сопротивления проводника
8	Измерение мощности и работы тока в электрической лампе
9	Сборка электромагнита и испытание его действия
10	Изучение электрического двигателя постоянного тока
11	Получение изображения при помощи линзы

Перечень контрольных работ

№	контрольная работа
1	Тепловые явления
2	Изменение агрегатных состояний вещества.
3	Электрические явления
4	Световые явления

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностными результатами изучения предмета «Физика» являются следующие:

- ✓ независимость мышления;
- ✓ воля и настойчивость в достижении цели;
- ✓ представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;

- ✓ креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- ✓ умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ✓ формирование стартовой мотивации к обучению;
- ✓ формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые умения.знания;
- ✓ формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового;
- ✓ формирование навыков самоанализа и самоконтроля;
- ✓ формирование целевых установок учебной деятельности;
- ✓ формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- ✓ самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- ✓ 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 выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- ✓ анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- ✓ осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- ✓ строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ✓ создавать математические модели;
- ✓ составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- ✓ выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания, заменять термины определениями .
- ✓ вычитывать все уровни текстовой информации.
- ✓ уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

✓ понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

✓ уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- ✓ самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- ✓ отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- ✓ в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- ✓ учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- ✓ понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- ✓ уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

В результате изучения курса физики 8 класса ученик научится:

знать/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 тепловых процессах, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- ✓ 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, отражение, преломление 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, 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 рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- ✓ владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

- ✓ характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- ✓ выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- ✓ самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- ✓ характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические и роль физики в решении этих проблем;
- ✓ решать практико-ориентированные качественные и расчётные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- ✓ объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- ✓ объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Календарно-тематическое планирование уроков физики. 8 класс (70 часов)

№ урока	Дата проведения урока					Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий) по теме
	План	Факт					
		8а	8б	8в	8г		
1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (13 ч)							
1	03-09.09					Тепловое движение. Температура.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК.
2	03-09.09					Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа.	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК.
3	10-16.09					Виды теплопередачи. Теплопроводность.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
4	10-16.09					Виды теплопередачи. Конвекция и излучение.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК
5	17-23.09					Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК.
6	17-23.09					Лабораторная работа №1. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
7	24-30.09					Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК

8	24-30.09					Решение задач на расчет количества теплоты.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
9	01-07.10					Решение задач	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
10	01-07.10					Удельная теплота сгорания топлива.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК.
11	08-14.10					Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
12	08-14.10					Обобщение по теме: «Тепловые явления».	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
13	15-21.10					Контрольная работа №1 по теме: «Тепловые явления».	Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.
2.ИЗМЕНЕНИЯ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (12ч)							
14	15-21.10					Анализ контрольной работы. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний. Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК.
15	22-28.10					Удельная теплота плавления.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
16	22-28.10					Испарение и конденсация.	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК.
17	05-11.11					Влажность воздуха и ее измерение.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК

18	05-11.11				Лабораторная работа №3. «Измерение относительной влажности воздуха».	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
19	12-18.11				Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления.	Формирование у обучающихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК.
20	12-18.11				Удельная теплота парообразования.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК
21	19-25.11				Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе МКТ.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
22	19-25.11				Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
23	26.11-02.12				Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
24	26.11-02.12				Обобщение по теме: «Изменения агрегатных состояний вещества».	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний. Работа у доски и в тетрадах, выполнение практических заданий.
25	03-09.12				Контрольная работа №2 по теме: «Изменения агрегатных состояний вещества».	Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.
3.ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ. (28 ч).						
26	03-09.12				Анализ контрольной работы. Электризация тел. Два рода электрических зарядов.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний. Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
27	10-16.12				Электроскоп. Электрическое поле.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК
28	10-				Делимость электрического заряда.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации

	16.12				Электрон. Строение атома.	новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
29	17-23.12				Объяснение электрических явлений.	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии и способностей к структурированию и систематизации изучаемого материала: составление и применение алгоритма действий
30	17-23.12				Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
31	24-30.12				Электрический ток. Источники электрического тока.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК
32	24-30.12				Электрическая цепь. Электрический ток в металлах.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
33	14-20.01				Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК
34	14-20.01				Сила тока. Амперметр.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
35	21-27.01				Лабораторная работа №4. «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных участках»	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
36	21-27.01				Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии и способностей к структурированию и систематизации изучаемого материала: составление и применение алгоритма действий
37	28.01-03.02				Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
38	28.01-03.02				Электрическое сопротивление. Единицы сопротивления.	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии и способностей к структурированию и систематизации изучаемого материала: составление и применение алгоритма действий
39	04-				Лабораторная работа №5.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации

	10.02				«Измерение напряжения на различных участках цепи».	новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
40	04-10.02				Закон Ома для участка цепи.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
41	11-17.02				Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
42	11-17.02				Решение задач на закон Ома для участка цепи.	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: работа по карточкам, решение задач на готовых чертежах.
43	18-24.02				Последовательное соединение проводников.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
44	18-24.02				Параллельное соединение проводников.	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК.
45	25-03.03				Лабораторная работа №6. «Регулирование силы тока реостатом»	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
46	25-03.03				Работа и мощность тока	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
47	04-10.03				Количество теплоты, выделяемое проводником с током.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
48	04-10.03				Счетчик электроэнергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы.	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК.
49	11-17.03				Лабораторная работа №7. «Измерение сопротивления проводника»	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.

50	11-17.03				Короткое замыкание. Предохранители.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК
51	18-24.03				Решение задач	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
52	18-24.03				Обобщение по теме: «Электрические явления»	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии и способностей к структурированию и систематизации изучаемого материала: составление и применение алгоритма действий
53	01-07.04				Контрольная работа №3 по теме: «Электрические явления»	Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.
4. МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5ч)						
54	01-07.04				Анализ контрольной работы. Магнитное поле тока.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК
55	08-14.04				Электромагниты и их применение.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК
56	08-14.04				Лабораторная работа №10. «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
57	15-21.04				Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК.
58	15-21.04				Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК
5. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ. (10ч)						
59	22-28.04				Источники света. Прямолинейное распространение света.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК
60	22-				Отражение света. Закон отражения.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации

	28.04						новых знаний (понятий , способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
61	29.04-05.05					Плоское зеркало.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий , способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
62	29.04-05.05					Преломление света.	Работа у доски и в тетрадах, выполнение практических заданий.
63	06-12.05					Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы.	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий , способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК
64	06-12.05					Построение изображений, даваемых тонкой линзой.	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК
65	13-19.05					Лабораторная работа №11. «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы»	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), лабораторная работа.
66	13-19.05					Решение задач на построение изображений, даваемых тонкой линзой.	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии и способностей к структурированию и систематизации изучаемого материала: составление и применение алгоритма действий
67	20-26.05					Обобщение по теме: «Световые явления»	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; : работа по карточкам, решение задач на готовых чертежах.
68	20-26.05					Контрольная работа №4 по теме: «Световые явления»	Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.
69	27-31.05					Анализ контрольной работы. Обзорное повторение курса физики-8.	Формирование у обучающихся способности к структурированию и систематизации изученного предметного материала.
70	27-31.05					Итоговый урок.	Формирование у обучающихся способности к структурированию и систематизации изученного предметного материала.

Перечень учебно-методического обеспечения

- Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2016.
- Пёрышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 кл.- М.: «Экзамен», 2017
- Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Физика. Тесты. 7-9 классы.: Учебн.-метод. пособие. – М.: Дрофа, 2015. – 96 с. ил.
- Лукашик В. И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике 7-9 кл. – М.: «Просвещение», 2016
- Лукашик В. И., Иванова Е.В. Сборник школьных олимпиадных задач по физике: книга для учащихся 7-11 классов. – М.: «Просвещение», 2017
- Гутник Е. М. Физика. 8кл.: тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2017. – 96 с. ил.
- Марон А.Е., Позойский С.В., Марон Е.А. Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: «Просвещение», 2015
- Годова И.В. Физика. 8 класс. Контрольные работы в новом формате. – М.: «Интеллект-Центр», 2016
- Громцева О.И. Тесты по физике. 7-9 кл. – М.: «Экзамен», 2016
- Громцева О.И. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 7-9 кл. – М.: «Экзамен», 2016

Перечень сайтов, полезных учителю физики

1. Крупнейшие образовательные ресурсы:

- Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
- Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральное агентство по образованию. <http://www.ed.gov.ru/>
- Все образование. Каталог ссылок <http://catalog.alledu.ru/>
- В помощь учителю. Федерация интернет-образования <http://som.fio.ru/>
- Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников <http://www.school.edu.ru/>
- Учитель.ру – Федерация интернет-образования <http://teacher.fio.ru/>
- Общественный рейтинг образовательных электронных ресурсов <http://rating.fio.ru/>
- Интернет-ресурсы по обучающим программам Дистанционное обучение – проект «Открытый колледж» <http://www.college.ru/>
- Портал информационной поддержки ЕГЭ <http://ege.edu.ru>
- Всероссийский августовский педсовет <http://pedsovet.alledu.ru/>
- Образовательный сервер «Школы в Интернет» <http://schools.techno.ru/>
- Все образование Интернета <http://all.edu.ru/>
- Естественно-научный образовательный портал <http://www.en.edu.ru/>
- Электронные бесплатные библиотеки <http://allbest.ru/mat.htm>

- Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные) <http://en.edu.ru/db/>
- Электронная библиотека статей по образованию <http://www.libnet.ru/education/lib/>

2. Методические материалы

- Методика физики <http://metodist.i1.ru/>
- Кампус <http://www.phys-campus.bspu.secna.ru/>
- Образовательный портал (имеется раздел «Информационные технологии в школе») <http://www.uroki.ru/>
- Лаборатория обучения физике и астрономии - ведущая лаборатория страны по разработке дидактики и методики обучения этим предметам в средней школе. Идет обсуждения основных документов, регламентирующих физическое образование. Все они в полном варианте расположены на этих страница. Можно принять участие в обсуждении. <http://physics.ioso.iip.net/>
- Использование информационных технологий в преподавании физики. Материалы (в том числе видеозаписи) семинара в РАО по проблеме использования информационных технологий в преподавании физики. Содержит как общие доклады, так и доклады о конкретных программах и интернет-ресурсах. <http://ioso.ru/ts/archive/physic.htm>
- Лаборатория обучения физике и астрономии (ЛФиА ИОСО РАО) . Материалы по стандартам и учебникам для основной и средней школы. <http://physics.ioso.iip.net/index.htm>
- Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии <http://www.gomulina.orc.ru>
- Сайт кафедры методики преподавания физики МПУ <http://www.mpf.da.ru/>

3. Периодические издания в Интернет

- <http://archive.1september.ru/mat/>
- <http://www.poisknews.ru/>
- Электронный журнал «Вопросы Интернет-образования» <http://center.fio.ru/vio>
- Научно-методический журнал «Методист» <http://www.physfac.bspu.secna.ru/Metodist/>
- Живая физика <http://www.int-edu.ru/soft/fiz.html>

4. Разное

- Физика в анимациях. На сайте размещены мультики с физическими процессами и даны теоретические объяснения. Очень показательно и поучительно. Есть материал по механике, оптике, волнам и термодинамике. <http://physics.nad.ru/physics.htm>
- Дифракция Сайт с интерактивными моделями <http://www.kg.ru/diffraction/>
- Программное обеспечение по физике в <http://physika.narod.ru/>
- Инструментальная программная система "СБОРКА" для изучения законов постоянного тока в средней школе <http://shadrinsk.zaurl.ru/~sda/project1/index.html>