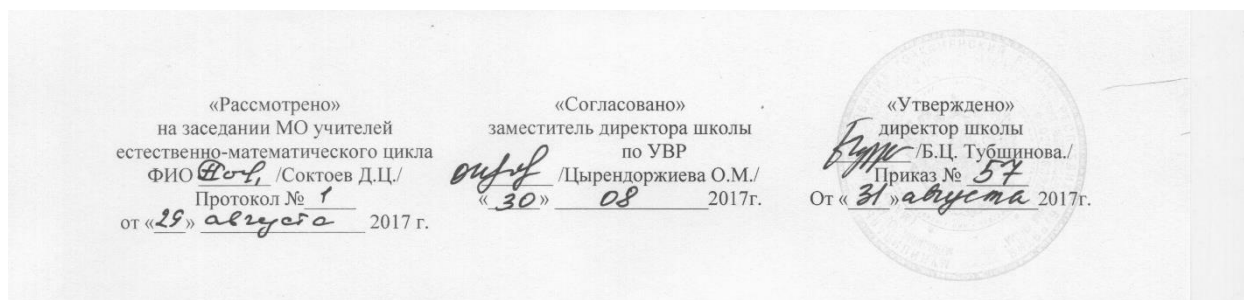


Муниципальное образование «Закаменский район»  
Муниципальное казенное учреждение «Закаменское районное управление образования»  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Ехэ-Цакирская средняя общеобразовательная школа»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### по физике

Автор учебника: А.В.Перышкин, Е.М.Гутник

Класс: 9

Количество часов: 68 ч

Учитель: Соктоев Д.Ц.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике разработана на основе:

1. Закона «Об образовании Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 ст.2, п.9;
2. Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом от 5 марта 2004г. № 1089;
3. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Ехэ-Цакирская СОШ»;
4. Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов МАОУ «Ехэ-Цакирская СОШ», утвержденного приказом № 2-1 от 25.01.2017г.;
5. Примерной программы среднего общего образования по физике.

Программа составлена для учащихся 9 класса общеобразовательной школы, изучающих предмет в объёме обязательного минимума содержания на базовом уровне (2 часа в неделю). Срок реализации 2017-2018 учебный год (34 недели). Объем часов учебной нагрузки, отведенных на освоение рабочей программы определен федеральным учебным планом основного общего образования и учебными планами образовательного учреждения

## Цели и задачи предмета

Рабочая программа имеет направление на достижение следующих **целей**:

- создание условий для комплексного решения задач, стоящих перед физикой как одним из предметов общеобразовательной школы, а именно - систематическое изучение явлений природы.

Эта цель подразумевает **решение следующих задач**:

- 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;
- Формирование у школьников идей единства строения материи и неисчерпаемость процесса её познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- Формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения.
- Воспитание средствами физики культуры личности через знакомство с историей развития физики, эволюцией физических идей; понимания значимости физики для общественного прогресса;
- Развитие логического мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

## Планируемые результаты

В результате изучения физики ученик должен **знать/понимать**:

- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, сила, импульс;

- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

**уметь:**

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, электромагнитную индукцию, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: естественного радиационного фона;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода колебаний нитяного маятника от длины нити, периода колебаний пружинного маятника от массы груза и от жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, 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, оценки безопасности радиационного фона.

### Содержание учебного предмета

#### **Законы взаимодействия и движения тел** Материальная точка. Система отсчёта.

Траектория. Путь. Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Графическое представление прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость равноускоренного прямолинейного движения. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Движение тела, брошенного горизонтально. Закон Всемирного тяготения. Решение задач на закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

**Механические колебания и волны. Звук.** Механические колебания. Колебательные системы: математический маятник, пружинный маятник. Величины, характеризующие колебательное движение. Периоды колебаний различных маятников. Механические волны.

Виды волн. Длина волны. Звуковые волны. Звуковые явления. Высота и тембр звука.

Громкость звука. Распространение звука. Скорость звука. Отражение звука. Эхо.

**Электромагнитное поле** Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле. Графическое изображение магнитного поля. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Трансформатор Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн. Интерференция света. Электромагнитная природа света. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания Влияние электромагнитных излучений на живые организмы

**Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.** Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Модели атомов. Опыт Резерфорда. Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона и нейтрона Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Изотопы. Альфа- и бета- распад. Правило смещения. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию Термоядерная реакция. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации.

### Учебно-тематический план

№	Раздел	Количество часов	Формы и виды контроля	
			Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
I	Законы взаимодействия и движения тел.	23	2	2
II	Механические колебания и волны. Звук.	12	1	1
III	Электромагнитное поле.	14	1	1
IV	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	12	1	1
V	Строение и эволюция Вселенной	5		
VI	Повторение и обобщение курса 9 класса	4	1	
	Всего	70	6	5

### Учебно- методическое обеспечение

1. Физика 9 А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. Дрофа, 2014
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия 7-11 кл. Сост. В.А Коровин. - Дрофа, 2010
3. Рабочие программы по физике 7-11кл Сост. Попова В.А.-изд. «Глобус»
4. Физика. 9 кл.: Поурочное и тематическое планирование к учебнику А.В Перышкина, Е.М.Гутника «Физика.9 класс» Под ред. Е.М. Гутник.- Дрофа,2001.-96 с.
5. Сборник задач по физике для 7-9 класс. В.И.Лукашик –М .: Просвещение,-191 с.
6. Контрольные тесты по физике: 7,8,9 кл. книга для учителя. А.Е. Марон, Е.А. Марон.-3-е изд.- М.: Просвещение 2002.-79с.
7. Самостоятельные и контрольные работы. 9 класс. Л.А. Кирик
8. Комплект таблиц по физике 9 класса
9. Лабораторный комплект по механике, электродинамике, оптике

## Тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов
<b>Тема 1. Законы движения и взаимодействия тел (23 часов)</b>		
1.1	Материальная точка. Система отсчета.	1
1.2	Перемещение. Входная контрольная работа ( тест 20 мин)	1
1.3	Определение координаты движущегося тела	1
1.4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1
1.5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1
1.6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1
1.7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1
1.8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1
1.9	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1
1.10	Относительность движения. Контрольная работа №1	1
1.11	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1
1.12	Второй закон Ньютона	1
1.13	Третий закон Ньютона	1
1.14	Свободное падение тела	1
1.15	Движение тела брошенного вертикально вверх. Лабораторная работа № 2 « Исследование свободного падения»	1
1.16	Закон всемирного тяготения	1
1.17	Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.	1
1.18	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	
1.19	Искусственные спутники Земли.	1
1.20	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1
1.21	Реактивное движение. Ракеты.	1
1.22	Вывод закона сохранения механической энергии	1
1.23	Контрольная работа № 2 по теме « Основы динамики»	1
<b>Тема 2. Механические колебания и звук(12 часов)</b>		
2.1	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. маятник	1
2.2	Величины, характеризующие колебательное движение.	1
2.3	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»	1
2.4	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1
2.5	Резонанс. Решение задач по теме «Механические колебания»	1
2.6	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.	1

2.7	Длина волны. Скорость распространения волны.	1
2.8	Источники звука. Звуковые колебания.	1
2.9	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.	1
2.10	Отражение звука. Эхо.	1
2.11	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»	1
2.12	Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и звук»	1
<b>Тема 3. Электромагнитные явления (14 часов)</b>		
3.1	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.	1
3.2	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1
3.3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1
3.4	Индукция магнитного поля	1
3.5	Магнитный поток	1
3.6	Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца	1
3.7	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1
3.8	Явление самоиндукции. Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	1
3.9	Электромагнитное поле	1
3.10	Электромагнитные волны	1
3.11	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.	1
3.12	Электромагнитная природа света. Преломление света. Дисперсия света. Цвета тел.	1
3.13	Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1
3.14	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле»	1
<b>Тема 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (12 часов)</b>		
4.1	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Модели атомов. Опыт Резерфорда	1
4.2	Радиоактивные превращения атомных ядер	1
4.3	Экспериментальные методы исследования частиц	1
4.4	Открытие протона и нейтрона.	1
4.5	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1
4.6	Энергия связи. Дефект масс	1
4.7	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1
4.8	Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	1
4.9	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика.	1

4.10	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1
4.11	Термоядерная реакция. Решение задач по теме «Ядерная физика»	1
4.12	Контрольная работа № 5 по теме «Ядерная физика»	1
<b>Тема 5. Строение и эволюция Вселенной (5 часов)</b>		
5.1	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1
5.2	Большие тела Солнечной системы.	1
5.3	Малые тела Солнечной системы	1
5.4	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1
5.5	Строение и эволюция Вселенной.	1
<b>Повторение курса физики 9-го класса ( 4 часа)</b>		
6.1	Повторение по теме «Законы движения и взаимодействия тел»	1
6.2	Повторение по теме «Механические колебания и звук»	1
6.3	Повторение по теме «Электромагнитные явления»	1
6.4	Контрольная работа (годовая)	1