

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11
города Невинномысска Ставропольского края

Рабочая программа на 2018-2019 учебный год
составлена учителем физики
принята на заседании педагогического совета школы
протокол № 1 от « 31 »августа 2018года

Рабочая программа (приложение к основной образовательной программе МБОУ СОШ № 11)
по предмету физика
Класс 8
Количество часов по программе 70

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089 в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 июня 2008 года, № 164, от 31 августа 2009 года, № 320, от 19 октября 2009 года, № 427, от 10 ноября 2011 года № 2643, от 24 января 2012 года № 39, от 31 января 2012 года № 69, от 23 июня 2015 года № 609, и от 07 июня 2017 года № 506.

При составлении рабочей программы, календарно-тематического планирования по физике за основу взята программа для общеобразовательных учреждений, составленная в соответствии с учебником физики Л.Э.Генденштейн, А.Б.Кайдалов, В.Б.Кожевников «Физика-8» (Автор программы – Л.Э.Генденштейн), Л.Э.Генденштейн, Л.А.Кирик, И.М.Гельфгат «Сборник задач по физике 7 класс», Москва, Мнемозина, 2016г.

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 70 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

образовательные результаты

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

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Планируемые результаты освоения курса физики

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений..
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
- *сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;*
- *самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;*
- *воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Содержание курса по темам.

Тепловые явления	18 часа
Электромагнитные явления	31 часов
Оптические явления	17 часов
Повторение	2 часов
ИТОГО	70 часов

Лабораторная работа №1 «Количество теплоты»
Лабораторная работа № 2 «Сборка электрической цепи».
Лабораторная работа № 3 «Измерение сопротивления»
Лабораторная работа № 4 «Изучение последовательного соединения проводников»
Лабораторная работа № 5 «Изучение параллельного соединения проводников»
Лабораторная работа № 6 «Изучение теплового действия тока и нахождение»
Лабораторная работа № 7 «Изучение магнитных явлений»
Лабораторная работа № 8 «Электромагнитная индукции».
Лабораторная работа № 9 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света».
Лабораторная работа № 10 «Исследование явления преломления света»
Лабораторная работа № 11 «Изучение свойств собирающей линзы».

Нормы контрольных работ

Виды деятельности	8 класс
Контрольная работа	5
ВПр	0
Административных (входная, полугодовая , итоговая)	3
Возможные проекты	2

Темы контрольных работ.

№ работы	Тематика	Вид	Форма
1	Входной контроль	АКР	Контрольная работа в тетради
2	Количество теплоты	Тематический контроль	Контрольная работа в тетради
3	КПД теплового двигателя	Тематический контроль	Контрольная работа в тетради
4	Электрический ток	Тематический контроль	Контрольная работа в тетради
5	Полугодовая контрольная работа	АКР	Контрольная работа в тетради

6	Работа и мощность	Тематический контроль	Контрольная работа в тетради
7	Магнитное взаимодействие.	Тематический контроль	Контрольная работа в тетради
8	Итоговая контрольная работа	АКР	Контрольная работа в тетради

Технологический компонент.

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система.

Методы и формы работы.

- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- метод проблемного изложения;
- частично-поисковый метод;
- исследовательский метод.

Технологии, используемые в обучении:

- проблемного обучения;
- развивающего обучения;
- обучения в сотрудничестве
- технологии уровневой дифференциации;
- ИКТ технологии.

№	Кодификатор
1	Глава 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ
1.1	Внутренняя энергия. Количество теплоты
1.2	Температура. Виды теплопередачи
1.3	Удельная теплоёмкость
1.4	Энергия топлива. Плавление и кристаллизация
1.5	Парообразование и конденсация
1.6	Тепловые двигатели
2	Глава 2. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ
2.1	Электризация тел
2.2	Носители электрического заряда. Проводники
2.3	Закон сохранения электрического заряда. Элементарный электрический заряд
2.4	Электрическое поле
2.5	Электрический ток. Действия электрического тока
2.6	Сила тока и напряжение
2.7	Сопротивление. Закон Ома для участка цепи
2.8	Последовательное и параллельное соединения проводников
2.9	Работа и мощность электрического тока
2.10	Примеры расчёта электрических цепей
2.11	Полупроводники и полупроводниковые приборы
2.12	Магнитные взаимодействия
2.13	Магнитное поле

2.14	Электромагнитная индукция
2.15	Производство и передача электроэнергии
2.16	Электромагнитные волны
3	Глава 3. ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
3.1	Действия света. Источники света
3.2	Тень и полутень
3.3	Отражение света
3.4	Изображение в зеркале
3.5	Преломление света
3.6	Линзы
3.7	Изображения, даваемые линзами
3.8	Глаз и оптические приборы
3.9	Цвет

Практическая часть по месяцам

Виды работ	1 четверть		2 четверть		3 четверть			4 четверть	
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Апрель	май
Контрольная работа		1	1	1		1	1		
АКР	1			1					1
Тестирование	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Лабораторные работы									
Проект				1				1	

Календарно-тематическое планирование

№ недели	№ урок	Тема	Вводимые понятия	Требования к базовому уровню подготовки	Тип урока
Глава 1. Тепловые явления (18 часов)					
1 неделя 01-09 сентября	1.	Повторение основных законов и формул курса физики 7кл.	Тепловые явления. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Совершение работы. Количество теплоты.	Знать/понимать смысл физических величин: «работа», «количество теплоты», «внутренняя энергия»	Урок практикум
	2.	Входная контрольная работа	Температура. Виды теплопередачи. Существует ли самая высокая и самая низкая температура?	Знать/понимать смысл физических величин: «температура», «средняя скорость теплового движения»; смысл понятия «тепловое равновесие», теплопроводность, конвекция, излучение	Урок развивающего контроля
2 неделя 11-16 сентября	3.	Внутренняя энергия. Количество теплоты.	Удельная теплоёмкость. Уравнение теплового баланса.	Знать физический смысл удельной теплоёмкости, единицу измерения	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
	4.	Температура. Виды теплопередачи	Основные определения и формулы темы.	Уметь решать задачи на расчет количества	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
3 неделя 18-23 сентября	5.	Удельная теплоёмкость	Выполнение лабораторной работы по инструкции	Уметь использовать измерительные приборы для расчета удельной теплоемкости, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
	6.	Решение задач по теме «Количество теплоты»	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок практикум
4 неделя 25-30 октября	7.	Решение задач по теме «Количество теплоты»	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок практикум
	8.	Контрольная работа №1 «Количество теплоты»	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Знать/понимать, что такое топливо, знать виды топлива, уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании	Контрольный урок
5 неделя 02-07	9.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация	Уметь описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации	Урок формирования и первоначального овладения

октября					предметными умениями
	10.	Лабораторная работа №1 «Количество теплоты»	Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования	Уметь описывать и объяснять явления испарения и конденсации	Урок практикум
6 неделя 09-14 октября	11.	Обобщающий урок по теме «Количество теплоты»	Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха и её значение для человека. Измерение влажности воздуха	Знать/понимать понятие влажности воздуха, уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра	Урок практикум
	12.	Плавление и кристаллизация.	Основные определения и формулы темы.	Уметь решать задачи на изменение агрегатного состояния	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
7 неделя 16-21 октябрь	13.	Парообразование и конденсация.	Паровая турбина. Реактивный двигатель. Тепловые двигатели и защита окружающей среды.	Знать/понимать смысл понятий «двигатель», «тепловой двигатель»	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	14.	Насыщенный пар. Влажность воздуха.	Двигатель внутреннего сгорания. Применение двигателей внутреннего сгорания.	Уметь объяснить принцип действия четырехтактного двигателя внутреннего сгорания	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
8 неделя 23-28 октября	15.	Решение задач.	Преобразование энергии при работе тепловых двигателей.	Знать/понимать смысл коэффициента полезного действия и уметь вычислять его	Урок практикум
	16.	Тепловые двигатели. Паровая турбина. Реактивный двигатель.	Основные определения и формулы темы	Уметь творчески применять приобретенные знания и умения в предложенных ситуациях	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
9 неделя 06-11 ноября	17.	Двигатели внутреннего сгорания.	Двигатель внутреннего сгорания. Применение двигателей внутреннего сгорания.	Знать/понимать смысл понятий «двигатель», «тепловой двигатель»	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	18.	Обобщающий урок по теме «Тепловой двигатель» Подготовка к контрольной работе.	Преобразование энергии при работе тепловых двигателей. Электрические взаимодействия. Два рода электрических зарядов. КПД теплового двигателя.	Уметь объяснить принцип действия четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Знать/понимать смысл понятия «электрический заряд». Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов,	Урок практикум
10 неделя 13-18 ноября	19.	Контрольная работа №2 «КПД теплового двигателя».	Электрические взаимодействия. Два рода электрических зарядов.	Знать/понимать смысл понятия «электрический заряд». Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов,	<i>Контрольный урок</i>

	20.	Носители электрического заряда. Анализ контрольной работы.	Строение атома и носители электрического заряда. Проводники. Диэлектрики. Электростатическая индукция.	Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроскопа	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
11 неделя 21-26 ноября	21.	Закон сохранения электрического заряда.	Электромметр. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Заряд электрона и элементарный электрический заряд	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда.	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
	22.	Закон сохранения электрического заряда.	Электрическое поле. «Картины» электрического поля. Энергия электрического поля. Конденсаторы. Напряжение.	Знать/понимать смысл понятия «электрическое поле»	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
12 неделя 28- 03 декабря	23	Электрическое поле	Электрический ток и условия его существования. Источники тока. Электрическая цепь. Действия электрического тока.	Знать/понимать смысл понятий «электрический ток», «источники тока»	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
	24.	Электрический ток	Сила тока. Напряжение на участке цепи. Сила тока и напряжение при последовательном соединении проводников. Сила тока и напряжение при параллельном соединении проводников.	Знать/понимать смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи Знать/понимать смысл величины «напряжение»	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
13 неделя 05-10 декабря	25	Сила тока и напряжение	Лабораторная работа по инструкции		Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
	26.	Лабораторная работа № 2 «Сборка электрической цепи».	Лабораторная поисковая работа	Знать/понимать, от каких величин зависит сила тока в цепи	Урок практикум
14 неделя 12-17 декабря	27.	Лабораторная работа № 3 «Измерение сопротивления»	Электрическое сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи.	Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления	Урок практикум

	28.	Электрическое сопротивление	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
15 неделя 19-24 декабря	29.	Обобщающий урок по темам «Электрические взаимодействия»	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач.	Урок практикум
	30.	Контрольная работа № 3 «Электрический ток»	Последовательное соединение. Параллельное соединение. Реостаты. Задачи на последовательное и параллельное соединения проводников.	Знать/понимать, что такое последовательное и параллельное соединение проводников; знать, как определяются сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном и параллельном соединении проводников.	<i>Контрольный урок</i>
16 неделя 26-30 декабря	31.	Анализ к/работы. Последовательное и параллельное соединения. Решение задач по теме «Последовательное и параллельное соединения проводников» проводников.	Основные определения и формулы темы	Уметь решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников. Знать/понимать, что такое последовательное соединение проводников; знать, как определяются сила тока.	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	32.	Полугодовая контрольная работа по темам курса		Уметь решать задачи	Урок развивающего контроля
17 неделя 09-14 января	33.	Лабораторная работа № 4 «Изучение последовательного соединения проводников»	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать, что такое параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока	Урок практикум
	34.	Лабораторная работа № 5 «Изучение параллельного соединения проводников»	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать смысл величин «работа электрического тока» и «мощность электрического тока»	Урок практикум
18 неделя 16-21 января	35.	Работа и мощность электрического тока.	Электрические цепи с последовательным и параллельным соединениями проводников.	Уметь решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
	36.	Примеры расчёта электрических цепей	Лабораторная работа по инструкции	Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока, КПД электрического нагревателя.	Урок практикум
19 неделя 22-27	37.	Лабораторная работа № 6 «Изучение теплового	Полупроводники. Полупроводниковые приборы.	Знать понятия: полупроводники, дырки, электроны	Урок практикум

января		действия тока и нахождение»			
	38.	Полупроводники и полупроводниковые приборы	Основные определения и формулы темы	Уметь описывать и объяснять электрические явления, решать задачи на вычисление силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
20 неделя 29-07 февраля	39.	Обобщающий урок по темам «Электрические цепи»	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок практикум
	40.	Контрольная работа № 4 «Работа и мощность тока»	Основные определения и формулы темы		<i>Контрольный урок</i>
21 неделя 12-17 февраля	41.	Магнитные взаимодействия. Анализ к\работы	Магнитное поле. Действие магнитного поля на проводник с током. Действие магнитного поля на рамку с током.	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
	42.	Магнитное поле.	Магнитное поле. Действие магнитного поля на проводник с током. Действие магнитного поля на рамку с током.	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, взаимодействие постоянных магнитов	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
22 неделя 19-24 февраля	43.	Лабораторная работа № 7 «Изучение магнитных явлений»	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать закон электромагнитной индукции и правило Ленца	Урок практикум
	44.	Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Самоиндукция. Производство и передача электроэнергии.	Генератор переменного тока. Типы электростанций и их воздействие на окружающую среду.	Иметь представление об устройстве генератора постоянного тока. Уметь приводить примеры практического использования	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
23 неделя 26феврал я03 марта	45.	Производство и передача электроэнергии.	Лабораторная работа по инструкции	Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для определения физических величин	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	46	Лабораторная работа № 8 «Электромагнитная индукции».	Теория Максвелла и электромагнитные волны. Принципы радиосвязи.	Знать/понимать особенности каждого диапазона электромагнитных волн, его свойства и применение	Урок практикум
24 неделя 05-10 марта	47	Электромагнитные волны	Основные определения и формулы темы	Уметь решать качественные, экспериментальные и расчетные задачи на применение изученных в данной теме законов	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
	48.	Обобщающий урок по теме «Магнитные взаимодействия».	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок практикум

25 неделя 12-17 марта	49.	Контрольная работа № 5 «Магнитные взаимодействия»	Основные определения и формулы темы	Знать/понимать смысл понятий «свет», «оптические явления», «геометрическая оптика»	<i>Контрольный урок</i>
	50.	Действия света. Источники света. Анализ к\ работы	Световые пучки и световые лучи.	Знать/понимать смысл закона прямолинейного распространения света	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
26 неделя 19-24 апреля	51.	Прямолинейность распространения света. Тень и полутень	Световые пучки и световые лучи. Тень и полутень. Солнечные и лунные затмения. При каком освещении нет теней?	Уметь строить область тени и полутени. Знать/понимать смысл закона прямолинейного распространения света	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	52.	Отражение света	Почему мы видим предметы? Зеркальное отражение. Диффузное (рассеянное) отражение.	Знать/понимать смысл закона отражения света, уметь строить отраженный луч	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
27 неделя 02-04 апреля	53.	Изображение в зеркале	Где находится изображение предмета в зеркале? Как возникает изображение в зеркале?	Знать, как построением определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	54.	Решение задач на построение	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять знания о ходе лучей света при построении изображений	Урок практикум
28 неделя 09-14 апреля	55.	Лабораторная работа № 9 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света».	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломленный луч	Урок практикум
	56.	Преломление света.	Прохождение света сквозь плоскопараллельную пластинку.	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломленный луч.	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
29 неделя 16-21 апреля	57.	Лабораторная работа № 10 «Исследование явления преломления света»	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломленный луч	Урок практикум
	58.	Линзы.	Типы линз и элементы линзы. Фокусы линз. Ход луча,	Знать/понимать смысл понятий «фокусное расстояние линзы»,	Урок формирования и первоначального

			идущего через оптический центр линзы.	«оптическая сила линзы». Уметь строить изображение в тонких линзах.	овладения предметными умениями
30 неделя 23-28 апреля	59.	Изображения, даваемые линзами	Основные определения и формулы темы	Уметь решать задачи на построение изображений, применение формулы тонкой линзы, расчет фокусного расстояния и оптической силы линзы	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	60.	Решение задач на построение	Лабораторная работа по инструкции	Уметь применить знания о линзах для изучения её свойств на практике	Урок практикум
31 неделя 30-05 мая	61.	Лабораторная работа № 11 «Изучение свойств собирающей линзы».	Фотоаппарат и видеокамера. Глаз. Киноаппарат и проектор.	Знать/понимать устройство и принцип действия оптических приборов, уметь описывать и объяснять процесс аккомодации глаза	Урок практикум
	62.	Глаз и оптические приборы	Как устроен микроскоп? Как устроен телескоп?	Знать/понимать устройство и принцип действия оптических приборов, уметь описывать и объяснять процесс аккомодации глаза	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
32 неделя 14-19 мая	63.	Микроскоп и телескоп.	Дисперсия света. Почему лист зелёный, а роза красная? Как возникает радуга?	Уметь описывать и объяснять явление дисперсии	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	64.	Дисперсия света. Подготовка к к\ работе	Дисперсия света. Почему лист зелёный, а роза красная?	Уметь наблюдать и описывать явление дисперсии	Урок формирования и первоначального овладения предметными умениями
33 неделя 14-19 мая	65.	Итоговая контрольная работа	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок развивающего контроля
	66.	Анализ контрольной работы	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок практикум
34 неделя 20-25 мая	67.	Обобщающий урок по теме: «Световые явления»	Основные определения и формулы темы.		Урок применения предметных знаний, умений, навыков
	68.	Итоговое занятие. Урок обобщения знаний.	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок применения предметных знаний, умений, навыков
35 неделя 27-30 мая	69	Повторение	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Урок применения предметных знаний, умений, навыков

	70	Итоговое занятие. Подведение итогов	Основные определения и формулы темы.		
--	----	-------------------------------------	--------------------------------------	--	--

Контрольно-оценочный компонент

Оценка устных ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ в новой форме

Рекомендации по проверке работ:

- каждый правильный ответ части А оценивается 1 баллом (всего 7 баллов);
- верное решение каждого элемента в задачи В8 оценивается в 1 балл (всего до 4 баллов);
- в расчетных задачах части В полное верное решение оценивается в 2 балла, в случае ошибок в математических расчетах — 1 балл, при неверном решении — 0 баллов (всего 4 балла);
- решение задачи С11 оценивается от 0 до 3 баллов, согласно рекомендациям:

приведено полное правильное решение, включающее рисунок, схему (при необходимости), запись физических формул, отражающих физические законы, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом, проведены математические преобразования и расчеты, представлен ответ — 3 балла;

при правильном ходе решения задачи допущены ошибки в математических расчетах — 2 балла;

при правильной идее решения допущена ошибка (не более одной) в записи физических законов или использованы не все исходные формулы, необходимые для решения — 1 балл;

отсутствие решения, более одной ошибки в записях физических формул, использование неприменимого в данных условиях закона и т. п. — 0 баллов.

Максимальный балл работы (10 заданий) составляет 14–15 баллов, (11 заданий) — 18–19 баллов.

Рекомендуемая оценка работ:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Части А, В (10 заданий)	менее 8 баллов	8–10 баллов	11–13 баллов	14, 15 баллов
Части А, В и С (11 заданий)	менее 9 баллов	9–12 баллов	13–16 баллов	17 – 19 баллов

Формат контрольных работ позволяет учителю провести поэлементный анализ качества знаний по предложенной теме с целью дальнейшей коррекции содержания и методов обучения.

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

-ВПР

Таблица 1. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–10	11–14	15–20

- Система оценивания проекта

1. Актуальность темы и предлагаемых решений, реальность, практическая направленность и значимость работы.
2. Объем и полнота разработок, самостоятельность, законченность, подготовленность к опубликованию.
3. Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений.

4. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, цитируемость.
5. Качество отчета: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков; качество и полнота рецензий.

9. Информационно-методическое обеспечение курса

учебник Л.Э.Генденштейн, А.Б.Кайдалов, В.Б.Кожевников «Физика-8»

Москва, «Мнемозина», 2016 г.;

Задачник Л.Э.Генденштейн, Л.А.Кирик, И.М.Гельфгат, «Задачник-8»,

Москва, «Мнемозина», 2016 г.;

Дополнительная литература для учителя

1. Лакоценина Т.П., Алимова Е.Е., Оганезова Л.М. Современный урок. Часть 4: Научно-практич. пособие для учителей, методистов, руководителей учебных заведений,... - Ростов н/Д.: Изд-во «Учитель», 2016.
2. Лакоценина Т.П., Алимова Е.Е., Оганезова Л.М. Современный урок. Часть 5: Научно-практич. пособие для учителей, методистов, руководителей учебных заведений,... - Ростов н/Д.: Изд-во «Учитель», 2016.
3. Поташник М.М. Требования к современному уроку. Методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2016.
4. Лебедев В.В. Технология развития образовательной деятельности учителя: Учебное пособие. – М.: АПКППРО, 2016.
5. Василевская Е.В. Методическая работа в системе образования: состояние, тенденции, проблемы. – М.: АПКППРО, 2016
6. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн.1. Подходы, компоненты, уроки, задания / Сост. И под ред. Э.М. Браверман: Пособие для учителей и методистов. – М.: Ассоциация учителей физики, 2016.
7. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн.3. Формирование образного и логического мышления, понимания, памяти. Развитие речи / Сост. И под ред. Э.М. Браверман: Пособие для учителей и методистов. – М.: Ассоциация учителей физики, 2016.

Для учителя и учащихся

1. Орловская Л.И. Как научиться решать задачи по физике: 9 кл. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2017.
- Кимбар Б.А., Качинский А.М., Заикина Н.С., Бытева И.М. Сборник самостоятельных и контрольных работ по физике. Минск, «Нар.асвета», 2018г.
2. Коган Б.Ю. Сто задач по физике: Учебн. Руководство. -2-е изд., перераб./Под ред. И.Е. Иродова. – М.: Наука. Гл. ред. Физ.-мат. лит. 2017.
- Фурсов В.К. задачи – вопросы по физике. Пособие для учителей. М., «Просвещение», 2017