

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3 г. Облучье»**

**«Рассмотрено»
Руководитель МО**

подпись Ф И О
Протокол №
от «____» _____ 2019 г.

**«Согласовано»
Зам.директора по УВР**

подпись Ф И О
Протокол №
от «____» _____ 2019 г.

**«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ №3**

подпись Кириллова Т.В.
Ф И О
Протокол №
«____» _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
для 8 класса**

(уровень: базовый)

Учитель: Гордиенко Н.В.

Г. Облучье

2019 г

Пояснительная записка

Перечень нормативных правовых документов, на основании которых разработана рабочая программа

В 2015-2016 учебном году преподавание физики должно осуществляться в полном соответствии с требованиями следующих документов:

1. ФЗ -273 от 29.12. 2012 г. « Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) образования»
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1015 (в редакции от 13.12.2013 № 1342) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
4. Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по предмету (письмо департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.06.2005 г. № 03-1263)
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный № 1999
6. Письмо комитета образования от 10.04.2015 г. «Об организации образовательной деятельности в 2015-2016 учебном году»
7. Приказ № 45 от 29.06.2015 «Об утверждении школьного учебного плана МБОУ СОШ № 3 г. Облучье на 2015 – 2016 учебный год».
8. Приказ № 40/1 от 17.06.2015 «Об утверждении перечня учебников МБОУ СОШ № 3 г. Облучье на 2015 – 2016 учебный год»

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа.

Данная рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного и среднего (полного) общего образования образовательной области «Физика», на основе примерной программы основного образования по физике (и авторской программы Е.М. Гутник., А.В. Пёрышкин. «Программы для общеобразовательных школ. Физика. 7 – 11 классы» (Москва, «Дрофа», 2004), которая полностью соответствует требованиям госстандарта.

Для сохранения единого образовательного пространства на территории ЕАО рекомендуется при изучении физики использовать следующий учебник:

Пёрышкин А.В., Гутник Е.М. «Физика –8», издательство «Дрофа». 2010 г.

Цели изучения:

освоение знаний о механических 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 закономерности, 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 жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

В задачи обучения физике входят:

1. развитие мышления учащихся;
2. формирование у них умений:
 - ✓ самостоятельно приобретать и применять знания,
 - ✓ наблюдать и объяснять физические явления;
3. 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;
4. усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания;
5. понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
6. формирование познавательного интереса к физике и технике;
7. развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения;
8. подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии;
9. воспитание убежденности в возможности познания законов природы;
10. использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Обоснование выбора авторской программы для разработки рабочей программы.

Для разработки рабочей программы использовалась авторская программа «Физика 7-9 классы» под редакцией Е.М.Гутник, А.В.Перышкин, т.к. программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает рациональное распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Информация о внесении изменений в авторскую программу и их обоснование

В авторской программе на изучение физики отведено 68 часов, в рабочей программе – 70 часов, т.к. в учебном плане школы предусмотрено изучение физики 2 часа в неделю в пределах 70 часов. 2 часа использовано для повторения.

Место и роль физики в овладении учащимися требований к уровню подготовки в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

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 обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения.

Информация о количестве учебных часов, на которые рассчитана рабочая программа.

Учебный план школы отводит 70 ч для обязательного изучения учебного предмета «Физика» на ступени основного общего образования. На контрольные работы – 5 часов, на лабораторные работы – 13 часов.

Формы организации образовательного процесса и технологии обучения.

Формы обучения:

- классно – урочная система;
- лабораторные и практические занятия;
- урок решения экспериментальных задач;
- урок самостоятельная работа;
- урок решения качественных задач.

Методы и технологии обучения:

Ведущими методами обучения предмету являются:

- информационный;
- исследовательский;
- проблемный;
- использование ИКТ;

Используются элементы следующих технологий:

- лично – ориентированное обучение;
- системно – деятельный подход;
- обучение с применением опорных схем, ИКТ;
- уровневая дифференциация;
- здоровьесберегающие технологии.

Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся.

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

- **учебно – познавательные компетенции** (умение ставить цели, находить и использовать подсказки, отличать факты от домыслов, планировать, анализировать, рефлексировать и оценивать себя; креативные навыки: добывание знаний непосредственно из окружающей действительности, владение измерительными навыками, действиями в нестандартных ситуациях, использование вероятностных, статистических и иных методов познания);
- **информационные компетенции** (умение искать, анализировать, отбирать, преобразовывать, сохранять, передавать и применять информацию для решения проблем; умение использовать известные технические и программные средства обработки информации, способность к самостоятельному освоению новых средств);
- **коммуникативные компетенции** (умение работать с противоречивыми и разными точками зрения, умение задавать вопрос, вести дискуссию, умение эффективно сотрудничать с другими людьми);

Виды и формы контроля знаний и умений

Виды контроля: текущий, промежуточный

Формы текущего контроля:

- устный опрос
- фронтальный опрос
- самостоятельная работа
- индивидуальные задания
- тест
- физический диктант
- индивидуальный контроль
- экспериментальное задание
- лабораторная работа
- контрольная работа
- домашняя работа
- диагностическая работа
- творческая работа

Содержание программы.

Тема 1. Тепловые явления (24ч)

Тепловое движение. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Превращения энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

Фронтальные лабораторные работы.

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
3. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.
4. Измерение относительной влажности воздуха.

Тема 2. Электрические явления (27ч)

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Фронтальные лабораторные работы.

5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
7. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления. (Фактически представляет собой старую работу по измерению сопротивления участка цепи с некоторыми изменениями и дополнениями)
8. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
9. Регулирование силы тока реостатом.
10. Измерение работы и мощности электрического тока.

Тема 3. Магнитные явления (6ч)

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

Тема 4. Световые явления (8ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы. Разложение белого цвета на цвета. Цвет тел.

Фронтальные лабораторные работы.

11. Распространение света в однородной среде. Получение света и тени.
12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.
13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.
14. Получение изображений с помощью линз.

Обобщающее повторение (5ч).

Требования к уровню подготовки учащихся

1. Владеть методами научного познания

- 1.1. Собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдения изучаемых явлений.
- 1.2. Измерять: температуру, массу, объем, силу(упругости, тяжести, трения скольжения), расстояние, промежуток времени, силу тока, напряжение, плотность, период колебаний маятника, фокусное расстояние собирающей линзы.
- 1.3. Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности:
 - изменения координаты тела от времени;
 - силы упругости от удлинения пружины;
 - силы тяжести от массы тела;
 - силы тока в резисторе от напряжения;
 - массы вещества от его объема;
 - температуры тела от времени при теплообмене.
- 1.4. Объяснять результаты наблюдений и экспериментов:
 - смену дня и ночи в системе отсчета, связанной с Землей, и в системе отсчета, связанной с Солнцем;
 - большую сжимаемость газов;
 - малую сжимаемость жидкостей и твердых тел;
 - процессы испарения и плавления вещества;
 - испарение жидкостей при любой температуре и ее охлаждение при испарении.
- 1.5. Применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений:
 - положение тела при его движении под действием силы;
 - удлинение пружины под действием подвешенного груза;
 - силу тока при заданном напряжении;
 - значение температуры остывающей воды в заданный момент времени.

2. Владеть основными понятиями и законами физики

- 1.1. Давать определения физических величин и формулировать физические законы.
- 1.2. Описывать:
 - физические явления и процессы;
 - изменения и преобразования энергии при анализе: - свободного падения тел,
 - движения тел при наличии трения,
 - колебаний нитяного и пружинного маятников,
 - нагревания проводников электрическим током,
 - плавления и испарения вещества.
- 2.3. Вычислять:
 - энергию, поглощаемую(выделяемую) при нагревании (охлаждении) тел;
 - энергию, выделяемую при горении разных видов топлива;
 - энергию, поглощаемую (выделяемую) при плавлении (кристаллизации) тел;
 - энергию, поглощаемую (выделяемую) при испарении (конденсации) жидкости;
 - коэффициент полезного действия теплового двигателя;
 - силу тока, напряжение и сопротивление проводников в цепи, используя закон Ома и законы последовательного и параллельного соединения проводников;
 - сопротивление проводника по известной его длине, поперечному сечению и удельному сопротивлению проводника;
 - работу и мощность электрического тока;
 - энергию, выделяемую в проводнике при прохождении электрического тока (по заданным силе тока и напряжению).
- 2.4. Строить изображение точки в плоском зеркале и собирающей линзе.

3. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах(словесной, образной, символической)

- 3.1. Называть и приводить примеры:
 - тепловых явлений в природе и технике;
 - способы изменения внутренней энергии;
 - изменения агрегатных состояний вещества и внутренней энергии;
 - источники электростатического и магнитного полей, способы их обнаружения;

- действий электрического тока и их применение;
- преобразования энергии в двигателях внутреннего сгорания электрогенераторах, электронагревательных приборах;
- деформации тел при взаимодействии;
- колебательных и волновых движений в природе и технике;
- экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций ;
- опытов, подтверждающих основные положения молекулярно – кинетической теории.

3.2. Читать и пересказывать текст учебника.

3.3. Выделять главную мысль в прочитанном тексте.

3.4. Находить в прочитанном тексте ответы на поставленные вопросы.

3.5. Конспектировать прочитанный текст.

3.6. Определять:

- промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам;
- характер тепловых процессов: нагревание, охлаждение, плавление, кипение (по графикам изменения температуры тела со временем);
- сопротивление металлического проводника (по графику зависимости силы тока от напряжения);
- положение предмета при построении изображения в тонких линзах.

3.7. Сравнить сопротивления металлических проводников (больше – меньше) по графикам зависимости силы тока от напряжения.

Учебно - тематический план

№п\п	Тема	Всего часов	Кол-во уроков	Контрольных,	Лабораторных
1	Тепловые явления	24	24	2	4
2	Электрические явления	27	27	1	6
3	Электромагнитные явления	6	6		
4	Световые явления	8	8	1	4
5	Обобщающее повторение	5	5	1	
	Итого	70	70	5	14

Календарно – тематическое планирование
8 класс (2 часа в нед., 70 час.), А.В. Перышкин

№	п\п	Тема урока	Кол-во уроков	ДАТА		Оборудование, демонстрации	Повторение ДЗ	Понятия, термины
				план	факт			
		I. Тепловые явления (24 ч.)						
1.	1.	Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1			модель броуновского движения	& 1, 2 № 915 (Л.) Повт. механическая энергия	внутренняя энергия
2.	2.	Способы изменения внутренней энергии тела.	1				& 3, № 932 – 934	
3.	3.	Виды теплопередачи. Теплопроводность	1			опыт по рис. 6, 7	& 4 , упр. 1(1-3) Повт. свойства тв. тел, жидкостей и газов	теплопроводность
4.	4.	Конвекция	1			опыт по рис. 11	& 5, № 972, 974, 977 (Л.)	естественная и вынужденная конвекция
5.	5.	Излучение	1			опыт по рис. 13	& 6, № 984 – 986 (Л.)	излучение
6.	6.	Примеры теплопередачи в природе и технике	1				& 1 (для дополнительного чтения)	
7.	7.	Количество теплоты. Фронт. лабор. р - та № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.»	1			опыт по рис. 14	& 7, № 990, 991 (Л.) виды теплопередачи	количество теплоты
8.	8.	Удельная теплоемкость вещества	1				& 8, № 1102, 1103 (Л.)	удельная теплоемкость
9.	9.	Расчет количества теплоты	1				& 9, упр. 4 Повт. формула массы и объема дольные и кратные единицы	
10.	10.	Л. р. № 2 « Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1				№ 1108, 1124 (Л.) Стр.169	
11.	11.	Л. р. № 3 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	1				№ 1118, 1122 (Л.) Стр.170 - 171	
12.	12.	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1				& 11, упр. 5 (1-3)	удельная теплота сгорания
13.	13.	Решение задач .	1				Повт. & 7 – 11	
14.	14.	Контрольная работа № 1 «Виды теплопередачи и расчёт количества теплоты в разных тепловых процессах».	1					
15.	15.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	1			нагревание и охлаждение	& 12,13 Повт. свойства агрегатных состояний	

		кристаллических тел.				нафталина		
16.	16.	Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1			табл.	& 14, 15	удельная теплота плавления
17.	17.	Испарение. Поглощение энергии при испарении.	1				№ 1055, 1056, 1082, 1087	
18.	18.	Влажность воздуха. Л. р. № 4 «Измерение относительной влажности воздуха».	1			опыт по конденсации воды	& 16, 17 ; № 1096 – 1100	испарение, конденсация
19.	19.	Кипение.	1			опыт. по рис. 19	& 18, № 1116, 1117 Повт. архимедова сила	кипение
20.	20.	Решение задач	1			опыт. По рис. 22	& 19 Повт. Давление плотность	влажность воздуха
21.	21.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1				& 20; № 1150, 1151(Л.)	удельная теплота парообразования
22.	22.	КПД тепловых двигателей. Паровая турбина	1				№ 1119 (Л.) Повт. &9,10,15,20	
23.	23.	Решение задач					№ 1057, 1058, 1083, 1088	
24.	24	Контр. р-та № 2 «Тепловые явления»	1					
Электрические явления (27ч.)								
25	1.	Электризация тел. Два рода зарядов.	1			опыт по рис. 28, 30	& 25, 26	электризация
26.	2.	Электроскоп. Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1			Электрометр	& 27 - 29	проводники и непроводники
27.	3.	Строение атомов	1			рис. 39	& 30	положительный и отрицательный ионы
28	4	Объяснение электрических явлений	1		1			опыт по рис. 40, 41
29.	5.	Проводники, полупроводники и непроводники электричества	1			опыт по рис. 40, 41	& 31, № 1170, 1176 (Л.)	
30.	6.	Электрический ток. Источники тока.	1			табл. и демонстрация простейшего гальванического элемента; опыт Вольты	& 32, составить вопросы к параграфу	электрический ток
31.	7.	Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1				& 33	
32	8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1				34, 35	
33.	9.	Направление тока. Сила тока.	1			рис. 59	&36–37, упр.14 (1–3) Повт. дольные и кратные единицы	сила тока
34.	10.	Амперметр. Измерение силы тока.	1			Амперметр	& 38, упр. 15	

35.	11	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1			Вольтметр	& 39 - 41 Повт. дольные и кратные единицы	напряжение
36.	12.	Л. р. № 5, № 6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения»	1				Повт. условные обозначен. элементов цепи. Стр. 171,172,173	
37.	13.	Электрическое сопротивление проводников.	1			рис. 70	& 43, упр. 18(1 – 3) Стр.173-174	сопротивление
38.	14.	Закон Ома для участка цепи.	1			опыт по рис. 71	& 44, упр.19 (1 – 3)	
39.	15.	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1			рис. 74	& 45, 46; упр.20 (3, 4)	удельное сопротивление
40.	16.	Реостат. Л. р. № 7 «Регулирование силы тока реостатом»	1			Реостат	& 47, упр. 21стр.173-174	
41.	17.	Л. р. № 8, 9 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника».	1				Стр. 174 - 175	
42.	18.	Последовательное соединение проводников.	1			рис. 78	& 48, упр. 22 Повт. закон Ома для участка цепи	
43.	19.	Параллельное соединение проводников.	1			рис. 79	& 49, упр. 23 (1 – 3)	
44.	20.	Решение задач на расчёт эл. цепей.						
45.	21.	Работа электрического тока.	1				& 50, 52; упр. 24 Повт. Формулу заряда	работа тока
46.	22.	Мощность электрического тока. Л.Р. № 10 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1				& 51, упр. 25 Стр.175	мощность тока
47.	23.	Закон Джоуля – Ленца. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание.	1			рис. 83 – 85	& 53 54 55, упр. 27 П. Формулу работы	
48.	24.	Промежуточная аттестация	1					
49.	25.	Решение задач.	1					
50.	26.	Обобщение по теме	1				Повт. & 44 – 55	
51.	27.	Контрольная работа № 3	1					
52	Электромагнитные явления (6 ч.)							
53.	1.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1			рис. 90 , 91	& 56, 57	магнитное поле
54.	2.	Магнитное поле катушки с током. Электромagnиты. Л.Р № 9 « Сборка	1			рис. 95	& 58	

		электромагнита и его испытание»						
55.	3.	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1			Магнит	& 59 – 60	
56.	4.	Электродвигатель	1			рис. 115	& 61 Повт. & 56-61	
57.	5	Л.р. №10» Изучение электрического двигателя постоянного тока на модели»						
58.	6.	Обобщение по теме	1				задание 11 Повт. &56-61	
Световые явления (8 ч.)								
59	1.	Источники света. Распространение света. Л. Р. № 11 «Получение тени и полутени»	1			рис. 119 – 121	& 62	световой луч, тень, полутень, точечный источник
60.	2.	Отражение света. Законы отражения света. Л. Р. № 12 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света».	1			рис. 129	& 63, упр. 30 (1 – 3)	падающий луч, отраженный луч, обратимость светового луча
61.	3.	Плоское зеркало	1			опыт по рис. 133	& 64, упр. 31 (1)	плоское зеркало
62.	4.	Преломление света. Л. Р. № 13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».	1			рис. 137	& 65, упр. 32 (1, 2)	преломленный луч
63.	5.	Линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения в тонких линзах. Л. Р. № 14	1			Линза	& 66, упр. 33 (1 , 2)	фокус, оптическая сила
64.	6	Оптические приборы.	1				& 4 – 6 (для дополнительного чтения)	близорукость, дальнозоркость
65.	7	Обобщение темы	1				Повт. & 62 – 67	
66.	8.	Контрольная работа № 4 «Световые явления»	1					
67-69.	IV.	Повторение	5				Повт. основные формулы и понятия	
70.	У.	Итоговая контрольная работа	1					

Учебно – методическое обеспечение программы.

Основная литература:

1. Программа – Физика 7 – 9 классы. Авторы Гутник Е.М. и Перышкин А.В.
2. Учебник – Физика 8класс. Автор А.В. Перышкин. «Дрофа» Москва – 2010г.

Дополнительная литература:

1. Сборник задач по физике 7–9 кл автор В.И. Лукашик Просвещение 1998г.
2. Сборник задач по физике 7–9 кл автор А,В. Перышкин изд.«Экзамен» 2006г.
3. Справочник по физике. автор Енохович А.С. Просвещение 1990г.

Учебно – методические пособия:

1. Методическое пособие издат. «Учитель» Волгоград 2004г 1. Автор В. А. Шевцов. **8кл**
2. Методическое пособие издат. «Учитель» Волгоград 2004г автор И.И.Мокрова часть 1,2. **8кл**
3. Методическое пособие издат. «Экзамен» 2004г. автор Р. Д. Минькова и Е. Н. Панаиоти
4. Методическое пособие издат. «Вако» 2004г. Москва. автор В. А.Волков. **8кл.**
5. Тесты по физике 8 класс. Автор Н.К. Ханананов, Т.А. Ханананова изд.«Дрофа» 2009г
6. Контрольные и самостоятельные работы по физике. Автор. О.И. Громцева изд. «Экзамен» 2010г
7. Физика 8. Проверочные и контрольные работы. Автор Н.С. Пурышева изд. «Дрофа» 2012г
8. Физика. 7 – 8 класс. Промежуточная аттестация и рубежный контроль. Под редакцией Л.М. Монастырского изд. «Легион» Ростов–на–Дону 2012г.
9. Физика 7–9 класс. Тестовые материалы для оценки качества обучения. (Новые образовательные стандарты) . автор В.А. Орлов, А.О. Татур. Изд. Москва «Интеллект – центр» 2012г.
10. Тесты по физике 7 – 9 кл. Автор В.А.Волков. издат. «Вако» 2011г. Москва.
11. Тесты по физике 7 – 9 кл. изд. «Дрофа» Москва - 2006г.
12. Физика 8кл. Контрольные работы в новом формате. Автор И.В. Гордова. Изд. Москва «Интеллект–центр» 2012г