

Структура рабочей программы по ФГОС.

1. Пояснительная записка:

1. Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе нормативных правовых актов и инструктивно - методических документов:
 1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
 2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
 3. Приказ Минобрнауки РФ "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" от 5 марта 2004 г. N 1089
 4. Приказ Министерства образования и науки РФ "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" от 17 декабря 2010 г. № 1897.
 6. Приказ Минпросвещения России "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования", от 28.12.2018 N 345.
 7. Примерная образовательная программа основного общего образования (базовый уровень) и авторской программы А.В. Перышкина «Физика» 9 класс, 2018 г
8. Календарный график МБОУ ООШ № 24 п. Манычстрой на 2022 - 2023 учебный год.

2. Цель и задачи учебного курса

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.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, 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.

3. Место предмета в учебном плане

Предметная область - физика. Программа рассчитана на один учебный год. Согласно учебному плану МБОУ ООШ № 24 п. Манычстрой курс физики рассчитан на 102 часа, по 3 часа в неделю. В связи с особенностями календарного графика МБОУ ООШ № 24 п. Манычстрой, календарных праздничных дней, 1 час выпадает. По факту будет выдано 101 часа. Учебный материал будет выдан в полном объеме за счет сокращения тем и объединения уроков: № 101 и № 102 «Повторение».

4. УМК.

1. Физика : 9 класс.: учебник / А. В. Перышкин, Е. М Гутник – 7 – е изд, перераб – М.: Дрофа, 2019.
2. Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / В. И. Лукашик, Е. В. Иванова. – М.: Просвещение, 2017.
3. Сборник задач по физике: 7 - 9 кл к учебникам «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А.В. Перышкин; сост Г. А Лонцова. – М.: Издательство «экзамен», 2018.
4. Дидактические материалы. Физика 9 класс: учебно – методическое пособие /А.Е Марон – М.: Дрофа, 2014

5. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

6. Формы контроля и оценки достижения планируемых результатов. Система оценивания

При обучении курсу физики используются формы контроля знаний и умений учащихся: физический диктант; тестовое задание; кратковременная самостоятельная работа; письменная контрольная работа; лабораторная работа; устный зачет по изученной теме; работа в парах, группах сменного состава»; самостоятельное оценивание учащихся»; защита проектов. Виды контроля: текущий, периодический (после изучения раздела), итоговый (по окончании четверти, года). Формы контроля: индивидуальный, групповой, фронтальный.

Критерии и нормы оценки устных письменных работ

Оценки устных работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить 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» если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу 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 других 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 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 двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять 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».

Оценки письменных 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 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 и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

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

Оценки 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 техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

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

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объём выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

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

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

7. Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела	Характеристика основных содержательных линий, тем.
1.	Законы взаимодействия и движения тел (30 ч)	Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение при прямолинейном

		<p>равноускоренном движении.</p> <p>Относительность движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.</p> <p>Свободное падение тел и движение тела, брошенного вверх. Невесомость. 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 тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты. Вывод закона сохранения механической энергии.</p>
2.	Механические колебания и волны. Звук (16 ч)	<p>Колебательное движение. Свободные колебания. Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания.</p> <p>Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн.</p> <p>Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука. Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Звуковой резонанс.</p> <p>Демонстрации.</p>
3.	Электромагнитное поле (26ч.)	<p>Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.</p> <p>Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.</p> <p>Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.</p> <p>Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.</p>

		<p>Электромагнитная природа света. Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.</p> <p>Расчетные задачи. 1.</p> <p>Демонстрации.</p>
4.	Строение атома и атомного ядра (20 ч)	<p>Радиоактивность. Модели атомов. Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы. Энергия связи. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. Термоядерная реакция.</p> <p>Расчетные задачи. 1. Демонстрации.</p> <p>Лабораторные работы. 1.</p> <p>Практические работы.</p> <p>Практическая работа «Анализ почвы и воды»</p>
5.	Строение и эволюция Вселенной(6ч)	<p>Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.</p>

8. Календарно - тематическое планирование по физике - 9 класса

№ п/п	Наименования разделов/темы уроков	Количество часов	Дата проведения	Домашнее задание
Законы взаимодействия и движения тел (34 часа)				
1/1	Вводный инструктаж по Т.Б. Материальная точка. Система отсчета.	1	01.09	§ - 1 Упр 1 (4, 5)
2/2	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1	05.09	§ - 2, 3 Упр 3 (2)
3/3	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	06.09	§ - 4 Упр 4 (4, 5)
4/4	Графическое представление движения.	1	08.09	Консп. Сб. задач
5/5	Решение задач по теме «Графическое представление движения». С. р. № 1 по теме «Графики движения».	1	12.09	§ - 3 4 повторить, Сб. зд Лукашик
6/6	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	13.09	§ - 5 Упр 5 (2, 3)
7/7	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	15.09	§ - 6 Упр 6 (5)
8/8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	19.09	§ - 7 Упр 7 (3, 4)
9/9	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	20.09	§ - 8 Упр 8 (1, 2)
10/10	Относительность движения.	1	22.09	§ - 9 Упр 9 (5)
11/11	Первичный инструктаж по Т.Б. Лаб. р. № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	26.09	§ - 8 повторить
12/12	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	27.09	§ - 10 Упр 10 (y)
13/13	Второй закон Ньютона	1	29.09	§ - 11 Упр 11(3,4)
14/14	Решение задач на Законы Ньютона. С. р. № 2 по теме «Законы Ньютона».	1	03.10	§ - 10, 11 Сб. задач Лукашик
15/15	Третий закон Ньютона	1	04.10	§ - 12 Упр 12(2,3)

16/16	Решение задач по теме «Законы Ньютона». Подготовка к контрольной работе.	1	06.10	§ - 11, 12 Сб задач Лукашик
17/17	К. р. № 1 по теме «Законы Ньютона»	1	10.10	§ - 11, 12 повторить
18/18	Анализ контрольной работы. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	1	11.10	§ - 13, 14 Упр 14 (3)
19/19	Лаб. р. № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1	13.10	§ - 13, 14 повт
20/20	Закон всемирного тяготения.	1	17.10	§ - 15 Упр 15 (3)
21/21	Решение задач по теме «Закон Всемирного тяготения». С. р. № 3 по теме «Гравитационные силы».	1	18.10	§ - 15 Сб. задач Лукашик
22/22	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	20.10	§ - 16 Упр 16
23/23	Сила упругости. Сила трения.	1	24.10	§ - 17, 18, 19 Упр
24/24	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	25.10	§ - 20 Упр 20
25/25	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	27.10	§ - 21 Упр 21
26/26	Искусственные спутники Земли.	1	07.11	§ - 21 Сб. задач Лукашик
27/27	Решение задач по теме «Движение тела по окружности ». С. р. № 4 по теме «Движение тел по окружности».	1	08.11	§ - 22 Упр 22 (4)
28/28	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	10.11	§ - 22 Сб. задач Лукашик
29/29	Реактивное движение. Ракеты.	1	14.11	§ - 23 Упр 23
30/30	Работа силы. Решение задач по теме «Работа силы»	1	15.11	§ - 25, 26 Упр 25 (5, 6) Упр 26 (3)

31/31	Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии.	1	17.11	§ - 25, 26 Карточки
32/32	Решение задач по теме «Закон сохранения механической энергии».	1	21.11	§ - 25, 26 пов
33/33	К. р. № 2 по теме «Закон сохранения импульса»	1	22.11	§ - 25, 26 Карт
34/1	Анализ контрольной работы. Повторно – обобщающий урок	1	24.11	§ - 25, 26 пов
Механические колебания и волны. Звук - 15 ч				
35/2	Колебательное движение. Свободные колебания.	1	28.11	§ - 27, 28 Упр 28 (4,5, 6)
36/3	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	29.11	§ - 28 повторить
37/4	Лаб. р. № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины».	1	01.12	§ - 29
38/5	Гармонические колебания.	1	05.12	§ - 30 Упр 29(3,4)
39/6	Затухающие колебания. Вынужденные колебания	1	06.12	§ - 31 Упр 30
40/7	Резонанс.	1	08.12	§ - 32
41/8	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	12.12	§ - 33 Упр 31(1,3)
42/9	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	13.12	§ -33 Сб.задач Л
43/10	Решение задач по теме: «Длина волны. Скорость». С. р. № 5 по теме «Волны»	1	15.12	§ - 34 Упр 32(у)
44/11	Источники звука. Звуковые колебания.	1	19.12	§ - 35 Упр 33 (у)
45/12	Высота, тембр и громкость звука	1	20.12	§ - 36 Упр 34(3,4)
46/13	Распространение звука. Звуковые волны	1	22.12	§ - 37
47/14	Отражение звука. Звуковой резонанс	1	26.12	§ - 37 Сб. задач Лукашик

48/24	К. р. № 3 по теме «Механические колебания и волны»	1	27.12	§ - 37, 36 повт
49/25	Анализ контрольной работы. Повторно – обобщающий урок.	1	09.01	§ - 37, 36 повт
Электромагнитное поле - 25 ч				
50/1	Магнитное поле.	1	10.01	§ - 38 Упр 35
51/2	Направление тока и направление линии его магнитного поля.	1	12.01	§ - 39
52/3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	16.01	§ - 40 Упр 37 (у)
53/4	Решение задач по теме « Применение правил левой и правой руки».	1	17.01	§ - 39, 40 Сб.
54/5	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	1	19.01	§ - 41, 42 Упр 38
55/6	Явление электромагнитной индукции.	1	23.01	§ - 43
56/1	Лаб. р. № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	24.01	§ - 43 повторить
57/2	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	26.01	§ - 44 Упр 41
58/3	Явление самоиндукции.	1	30.01	§ - 45 Упр 42
59/4	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	31.01	§ - 46 Упр 43
60/5	Решение задач по теме: «Явление самоиндукции». С. р. № 6 по теме «Индукция магнитного поля»	1	02.02	§ - 45,46 Сб. задач Лукашик
61/6	Электромагнитное поле.	1	06.02	§ - 47, 48 Упр 44
62/7	Электромагнитные волны.	1	07.02	§ - 49 Упр 46
63/8	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1	09.02	§ - 50 Упр 47
64/9	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	13.02	§ - 51, 52
65/10	Интерференция и дифракция света.	1	14.02	§ - 53 Упр 48
66/11	Электромагнитная природа света	1	16.02	§ - 54, 55 Упр 49
67/1	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	20.02	§ - 56

68/2	Дисперсия света. Цвета тел.	1	21.02	§ - 56 повторить
69/1	Типы оптических спектров.	1	27.02	§ - 56 Сб. задач
70/1	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	28.02	§ - 56, 55
71/2	Лаб. р. № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания».	1	02.03	§ - 56, 55 карточки
72/3	Решение задач по теме: «Электромагнитное поле». С. р. № 7 по теме «Преломление света».		06.03	§ - 56 повторить
73/4	К. р. № 4 по теме «Электромагнитное поле».		07.03	§ - 56 Сб. задач
74/5	Анализ контрольной работы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитное поле».		09.03	§ - 56, 55
Строение атома и атомного ядра - 20 ч				
75/6	Радиоактивность. Модели атомов.	1	13.03	§ - 57
76/7	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	14.03	§ 58 Упр 50
77/8	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	16.03	§ - 59 , 60
78/9	Открытие протона и нейтрона.	1	20.03	§ - 61 Упр 52
79/10	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	21.03	§ - 61, 58 Сб. зад
80/11	Решение задач по теме: «Радиоактивные превращения атомных ядер».	1	23.03	§ - 62 Сб. задач
81/12	Энергия связи. Дефект массы.	1	03.04	§ - 63
82/13	Решение задач по теме: «Энергия связи».	1	04.04	§ - 64
83/14	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	06.04	§ - 65, 66
84/15	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1	10.04	§ - 65, 66 Сб. задач

85/16	Атомная энергетика.	1	11.04	§ - 67
86/17	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	13.04	§ - 66 повторить
87/1	Решение задач по теме: «Закон радиоактивного распада».	1	17.04	§ - 65 повторить
88/2	Термоядерная реакция.	1	18.04	§ - 64 повторить
89/3	Лаб. р. № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».	1	20.04	§ - 65, 64 Сб. зад
90/4	Лаб. р. № 7 «Изучение деления атома урана по фотографии треков».	1	24.04	§ - 67
91/1	Лаб. р. № 8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1	25.04	§ - 67
92	Решение задач по теме: «Строение атома и атомного ядра».	1	27.04	§ - 66 повторить
93	К. р. № 5 по теме «Строение атома и атомного ядра»	1	02.05	§ - 65 повторить
94	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома и атомного ядра».	1	04.05	§ - 64 повторить
Строение и эволюция вселенной – 6 ч				
95	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	11.05	§ - 68
96	Большие планеты Солнечной системы.	1	15.05	§ - 69, 70
97	Малые тела Солнечной системы	1	16.05	§ - 71, 72
98	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.	1	18.05	§ - 71, 72
99	Годовая контрольная работа	1	22.05	Повторить
100	Обобщение и систематизация знаний по теме «Астрономия»	1	23.05	§ - 71, 72
Повторение – 1 ч				
101	Повторение. Обобщение и систематизация знаний за курс физики 7 – 9 классов.	1	26.05	§ 45, 57, 64