

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
МБОУ СОШ №32 с. Михайловского
МО Северский район
имени Бершанской Е.Д.
_____ Н.В.Загребельная
«29» августа 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: DDDE30D9-E55A-24E7-23E4-E862761E06B1

Владелец: Комкова Людмила Алексеевна

31.10.2022 11:28 (МСК)

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ СЕВЕРСКИЙ РАЙОН СЕЛО МИХАЙЛОВСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 32 СЕЛА МИХАЙЛОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРСКИЙ РАЙОН
ИМЕНИ БЕРШАНСКОЙ ЕВДОКИИ ДАВЫДОВНЫ

Календарно-тематическое планирование

по физике

Класс 9

Учитель: Искяндарова Динара Вагифовна

Количество часов: всего **102** часов, в неделю **3** часа.

Планирование составлено на основе рабочей программы по физике, Искяндаровой Динары Вагифовны, – учителя физики МБОУ СОШ № 32, утверждённой на педсовете, протокол № 1 от «29» августа 2022 года.

Планирование составлено на основе:

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287), с учетом основной образовательной программы основного образования МБОУ СОШ № 32, на основе авторской рабочей программы к учебно-методическим комплексам «Физика» (7-9 классы), авторы Н.С.Пурьшева, Н. Е. Важеевская, Издательство «Дрофа», 2019 год.

В соответствии с ФГОС основного общего образования.

Учебник: Н.С.Пурьшева, Н. Е. Важеевская, «Физика», 9 класс, 2019 г.

Планирование составлено на основе: авторской программы «Физика» 7-9 классы, М.: Дрофа, 2019 г., авторы: Н.С.Пурьшева, Н. Е. Важеевская.

№ урока /занятия	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально техническое оснащение (оборудование)	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия			
			план	факт		регулятивные	познавательные	коммуникативные	личностные
Законы механики (31 ч)									
Механическое движения тел (9 ч)									
1/1	Основные понятия механики. Равномерное прямолинейное движение	1	02.09		Инструкции по ТБ, таблицы учебника	умение осознавать уровень усвоения учебного материала	умение находить, выделять необходимую информацию, структурировать её	умение участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование - самостоятельности в приобретении новых знаний, практически х умений,
2/2	Относительность механического движения	1	03.09		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	умение осознавать уровень усвоения учебного материала	умение находить, выделять необходимую информацию, структурировать её	умение участвовать в коллективном обсуждении проблем	- ценностного отношения к себе о окружающим, к приобретению новых знаний,
3/3	Скорость тела при неравномерном движении. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение	1	06.09		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	умение осознавать уровень усвоения учебного материала	умение находить, выделять необходимую информацию, структурировать её	умение участвовать в коллективном обсуждении проблем	отношение к физике, как элементу общечеловеческой культуры, - уважения к творцам науки и техники

4/4	Графики зависимости скорости от времени при равноускоренном движении	1	09.09		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	умение осознавать уровень усвоения учебного материала	умение находить, выделять необходимую информацию, структурировать её	умение участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование - самостоятельности в приобретении новых знаний, практических умений,
5/5	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	10.09		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	умение осознавать уровень усвоения учебного материала	умение находить, выделять необходимую информацию, структурировать её	умение участвовать в коллективном обсуждении проблем	- ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний,
6/6	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного прямолинейного движения»	1	13.09		Раздаточные материалы для лабораторных работ, тетради для л/р, материалы для л/р	умение осознавать уровень усвоения учебного материала	умение находить, выделять необходимую информацию, структурировать её	умение участвовать в коллективном обсуждении проблем	отношение к физике, как элементу общечеловеческой культуры, - уважения к творцам науки и техники
7/7	Свободное падение. Перемещение и скорость при криволинейном движении	1	16.09		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала	умение переводить текст на знаково-символический язык,	Умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование: - самостоятельности в приобретении

						материала; - владение основами самоконтроля и учебной деятельности	структурировать информацию	ками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	и новых знаний, практических умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
8/8	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью	1	17.09		Эл. пос. для 9 класса, Иллюстрации на доске.	- умение самостоятельно планировать пути достижения целей	- умение самостоятельно планировать пути достижения целей	- умение самостоятельно планировать пути достижения целей	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний, практических умений;
9/9	Контрольная работа № 1 «Законы движения тел»	1	20.09		Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для к\р	умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала; - владение основами самоконтроля и учебной деятельности ;	умение переводить текст на знаково-символический язык, структурировать информацию	Умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний, практических умений; - ценностного отношения к

						- умение самостоятельно планировать пути достижения целей			себе и окружающим, к приобретению новых знаний
Законы взаимодействия тел (22 ч)									
Законы Ньютона (10 ч)									
10/1	Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса и сила	1	23.09		Наглядное пособие, таблицы учебника	умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала;	умение переводить текст на знаково-символический язык, структурировать информацию	Умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний, практических умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
11/2	Второй закон Ньютона	1	24.09		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	- владение основами самоконтроля и учебной деятельности ; - умение самостоятельно планировать пути достижения целей			
12/3	Решение задач на второй закон Ньютона	1	27.09		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника				
13/4	Третий закон Ньютона	1	30.09		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала;	умение переводить текст на знаково-символический язык, структурировать	Умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний,
14/5	Принцип относительности Галилея. Границы применимости законов Ньютона	1	01.10		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	- владение	вать	участвовать	

						основами самоконтроля и учебной деятельности ; - умение самостоятельно планировать пути достижения целей	информацию	в коллективном обсуждении проблем	практически х умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
15/6	Решение задач на второй и третий законы Ньютона	1	04.10		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала; - владение основами самоконтроля и учебной деятельности ; - умение самостоятельно планировать пути достижения целей	умение переводить текст на знаково-символический язык, структурировать информацию	Умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний, практически х умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
16/7	Движение искусственных спутников Земли	1	07.10		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	умение прогнозировать результат и уровень усвоения	умение переводить текст на знаково-символическ	Умение строить сотрудничество с учителем и	Формирование: - самостоятельности в

						учебного материала; - владение основами самоконтроля и учебной деятельности ; - умение самостоятельно планировать пути достижения целей	ий язык, структурировать информацию	одноклассниками, участвовать в коллективных обсуждениях проблем	приобретены и новых знаний, практических умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
17/8	Невесомость и перегрузки	1	08.10		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	- преобразовать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;	определять общую цель и пути её достижения	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний, практических умений;
18/9	Движение тела под действием нескольких сил	1	11.10		Эл. пос. для 9 класса, таблицы учебника	- использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	- контролировать процесс и результат деятельности		- самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
19/10	Контрольная работа № 2 «Законы Ньютона»	1	14.10		Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для кр	- преобразовать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;	определять общую цель и пути её достижения	Формирование: - самостоятельности в приобретении

						ную; - использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	- контролировать процесс и результат деятельности		и новых знаний, практически х умений; - самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
Закон сохранения импульса (4 ч)									
20/1	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	15.10		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	- преобразовать практическую задачу в образовательную; - использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - контролировать процесс и результат деятельности	определять общую цель и пути её достижения	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний, практически х умений; - самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
21/2	Границы и условия применимости закона сохранения импульса	1	18.10		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	- преобразовать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;	определять общую цель и пути её достижения	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний, практически х умений;
22/3	Реактивное движение	1	21.10		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	- использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	- контролировать процесс и результат		
23/4	Принцип действия и основные элементы конструкции ракеты	1	22.10		Иллюстрации на доске,				

					эл.пособие для 9 класса.	ые правила в контроле способа	деятельности		- самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
Механическая работа и мощность (4 ч)									
24/1	Механическая работа и мощность	1	25.10		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	- преобразовать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;	определять общую цель и пути её достижения	Формирование: - самостоятельности в приобретении новых знаний, практических умений;
25/2	Работа силы тяжести. Графическое представление работы	1	28.10		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	- использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	- контролировать процесс и результаты деятельности		- самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
26/3	Работа силы упругости	1	29.10		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	- преобразовать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;	определять общую цель и пути её достижения	Формирование: - самостоятельности в приобретении новых знаний, практических умений;
27/4	Мощность	1	08.11		Электр. пособие для 9 класса	- использовать установленные правила в контроле способа решения	- контролировать процесс и результаты деятельности		- самооценка на основе критериев успешной

						задачи			учебной деятельности
Закон сохранения энергии (4 ч)									
28 /1	Энергия. Потенциальная энергия	1	11.11		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути достижения цели; Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала; Владение основами самоконтроля в учебной деятельности	умение переводить текст на знаково-символический язык; Умение структурировать информацию	умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование самостоятельности в приобретении и новых знаний, практических умений; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
29 /2	Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии	1	12.11	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
30 /3	Закон сохранения механической энергии	1	15.11	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
31/4	Контрольная работа № 3 «Законы сохранения»	1	18.11	Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для к\р					
Механические колебания и волны (8 ч)									
32 /1	Математический и пружинный маятники	1	19.11		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути достижения цели; Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала;	умение переводить текст на знаково-символический язык; Умение структурировать информацию	умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование самостоятельности в приобретении и новых знаний, практических умений; Самооценка на основе критериев успешной учебной
33/2	Период колебаний математического и пружинного маятников	1	22.11		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
34/3	Лабораторная работа № 2 «Изучение колебаний математического и пружинного маятников»	1	25.11		Раздаточные материалы для лабораторных работ, тетради для л\р				
35/4	Лабораторная работа № 3	1	26.11		Раздаточные				

	«Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника»				материалы для лабораторных работ, тетради для л\р, материалы для л\р	Владение основами самоконтроля в учебной деятельности			деятельности
36/5	Вынужденные колебания. Резонанс	1	29.11		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
37/6	Механические волны	1	02.12		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.		выбирать наиболее эффективные пути решения поставленной задачи; структурировать информацию;	определять общую цель и пути ее достижения; Участвовать в коллективном обсуждении проблем	Адекватная мотивация учебной деятельности . Умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций
38/7	Свойства механических волн	1	03.12		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала	контролировать процесс и результат деятельности .		
39/8	Контрольная работа № 4 «Механические колебания и волны»	1	06.12		Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для к\р	умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала	выбирать наиболее эффективные пути решения поставленной задачи; структурировать информацию	определять общую цель и пути ее достижения; Участвовать в коллективном обсуждении проблем	Адекватная мотивация учебной деятельности . Умение избегать конфликтов и находить выходы из

	«Сборка электромагнита и его испытание»				материалы для лабораторных работ, тетради для л\р	ать результат и уровень усвоения учебного материала; Владение основами самоконтроля в учебной деятельности		одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	х умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
<i>Действие магнитного поля на проводник с током (6 ч)</i>									
47/1	Действие магнитного поля на проводник с током	1	23.12		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути достижения цели;	умение переводить текст на знаково-символический язык;	Умение структурировать информацию умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование: - самостоятельности в приобретении новых знаний, практически х умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
48/2	Закон Ампера. Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу	1	24.12		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала; Владение основами самоконтроля в учебной деятельности			
49/3	Лабораторная работа № 6 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током»	1	10.01		Раздаточные материалы для лабораторных работ, тетради для л\р	умение самостоятельно планировать пути достижения цели;			
50/4	Сила Лоренца. Правило левой руки	1	13.01		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути достижения цели;	умение переводить текст на знаково-символический язык;	Умение структурировать информацию умение строить сотрудничество	Формирование: - самостоятельности в приобретении новых знаний
51/5	Электродвигатель. Принцип работы электродвигателя. Практическое применение	1	14.01		Иллюстрации на доске, эл.пособие для	умение самостоятельно планировать пути достижения цели;	умение переводить текст на знаково-символический язык;	Умение структурировать информацию умение строить сотрудничество	Формирование: - самостоятельности в приобретении новых знаний

	электродвигателей постоянного тока				9 класса.			тво с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	знаний, практически х умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
52/6	Лабораторная работа № 7 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока»	1	17.01		Раздаточные материалы для лабораторных работ, тетради для л\р, материалы для л\р	Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного			
Явление электромагнитной индукции (7 ч)									
53/1	Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции	1	20.01		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути достижения цели; Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала; Владение основами самоконтроля в учебной деятельности	умение переводить текст на знаково-символический язык;	Умение структурировать информацию умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование: - самостоятельности в приобретении новых знаний, практически х умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
54/2	Лабораторная работа № 8 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	21.01		Раздаточные материалы для лабораторных работ, тетради для л\р, материалы для л\р.				
55/3	Правило Ленца. Явление самоиндукции. Аналогия между явлениями инерции и самоиндукции	1	24.01		Раздаточные материалы для лабораторных работ, тетради для л\р, материалы для л\р.				
56/4	Переменный электрический ток. График зависимости силы переменного тока от времени	1	27.01		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
57/5	Трансформатор. Устройство и принцип действия	1	28.01		Иллюстрации на доске,	преобразовывать	выбирать наиболее	определять общую цель	Внутренняя позиция

	трансформатора				эл.пособие для 9 класса.	практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	эффективные решения поставленной задачи; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
58/6	Передача электроэнергии от электростанции к потребителю	1	31.01		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
59/7	Контрольная работа № 5 «Электромагнитные явления»	1	03.02		Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для к/р	преобразовать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
Электромагнитные колебания и волны (10 ч)									
60/1	Конденсатор	1	04.02		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	преобразовать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; контролировать и оценивать процесс и	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе

						способа решения задачи	результат деятельности		критериев успешной учебной деятельности
61/2	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания	1	07.02		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	преобразовать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
62/3	Вынужденные электромагнитные колебания	1	10.02		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	контролировать и оценивать процесс и результат деятельности		
63/4	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	1	11.02		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	преобразовать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
64/5	Открытый колебательный контур	1	14.02		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	преобразовать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
65/6	Использование	1	17.02		Иллюстрации	использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	контролировать и оценивать процесс и результат деятельности		

	электромагнитных волн для передачи информации				на доске, эл.пособие для 9 класса.	ную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	й задачи; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	ать собственное мнение и позицию	ого отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
66/7	Модуляция и детектирование электромагнитных колебаний. Свойства электромагнитных волн	1	18.02		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	преобразовать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
67/8	Электромагнитная природа света. Корпускулярная и волновая теории света. Скорость света	1	21.02	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
68/9	Диапазоны электромагнитных волн	1	24.02	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
69/10	Контрольная работа № 6 «Электромагнитные явления»	1	25.02		Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для к\р	преобразовать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности

Элементы квантовой физики (16 ч)									
Строение атома и атомного ядра (7 ч)									
70/1	Фотоэффект	1	28.02		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	преобразовать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
71/2	Строение атома	1	03.03	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
72/3	Спектры испускания и поглощения	1	04.03	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
73/4	Радиоактивность. Состав атомного ядра	1	07.03	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
74/5	Радиоактивные превращения	1	10.03	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
75/6	Ядерные силы. Решение задач	1	11.03	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.					
76/7	Контрольная работа № 7 «Строение атома и атомного ядра»	1	14.03	Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для к\р					
Элементы квантовой физики(9 ч)									
77/1	Ядерные реакции	1	17.03	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути	умение переводить текст на знаково-символически	Умение структурировать информацию	Формирование: - самостоятельности в	
78/2	Дефект массы. Энергетический	1	18.03	Иллюстрации на					

	выход ядерных реакций				доске, эл.пособие для 9 класса.	достижения цели; Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала; Владение основами самоконтроля в учебной деятельности	й язык;	умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	приобретение и новых знаний, практических умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
79/3	Решение задач	1	28.03		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
80/4	Деление ядер урана. Цепная реакция	1	31.03		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
81/5	Ядерный реактор. Ядерная энергетика	1	04.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
82/6	Термоядерные реакции	1	07.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути достижения цели; Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала; Владение основами самоконтроля в учебной	умение переводить текст на знаково-символический язык;	Умение структурировать информацию умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование: - самостоятельности в приобретении и новых знаний, практических умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
83/7	Действия радиоактивных излучений и их применение	1	08.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
84/8	Элементарные частицы	1	11.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
85/9	Контрольная работа № 8 «Элементы квантовой физики»	1	14.04		Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для к\р	усвоения учебного материала; Владение основами самоконтроля в учебной			

						деятельнос ти			
Вселенная (12 ч)									
Строение Вселенной (6 ч)									
86/1	Строение и масштабы Вселенной	1	15.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути достижения цели;		Умение структурировать информацию	Формирование:
87/2	Развитие представлений о системе мира	1	18.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала;	умение переводить текст на знаково-символический язык;	умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	- самостоятельности в приобретении новых знаний, практически х умений;
88/3	Строение и масштабы Солнечной системы	1	21.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	Владение основами самоконтроля в учебной деятельности			- ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
89/4	Система Земля – Луна	1	22.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	преобразовывать практическую задачу в образовательную;	выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	определять общую цель и пути ее достижения; формулировать собственное мнение и позицию	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку;
90/5	Физическая природа планеты Земля и ее естественного спутника Луны	1	25.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	использовать установленные правила в контроле способа			Самооценка на основе критериев успешной
91/6	Лабораторная работа № 9 «Определение размеров лунных кратеров»	1	28.04		Раздаточные материалы для лабораторных работ, тетради				

					для л\р, материалы для л/р	решения задачи	и		учебной деятельност и
Планеты солнечной системы (6 ч)									
92/1	Планеты	1	29.04		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	умение самостоятельно планировать пути достижения цели; Умение прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала; Владение основами самоконтроля в учебной деятельности	умение переводить текст на знаково-символический язык;	Умение структурировать информацию умение строить сотрудничество с учителем и одноклассниками, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование: - самостоятельности в приобретении новых знаний, практических умений; - ценностного отношения к себе и окружающим, к приобретению новых знаний
93/2	Лабораторная работа № 10 «Определение высоты и скорости выброса вещества из вулкана на спутнике Юпитера Ио»	1	02.05		Раздаточные материалы для лабораторных работ, тетради для л\р, материалы для л/р				
94/3	Малые тела Солнечной системы. Солнечная система – комплекс тел, имеющих общее происхождение	1	05.05		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
95/4	Использование результатов космических исследований в науке, технике и народном хозяйстве	1	06.05		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
96/5	Контрольная работа № 9 «Вселенная»	1	09.05		Раздаточные материалы для контрольных работ, тетради для к\р				
97/6	Планеты	1	12.05		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
Повторение (5 ч)									
98/1	Звуковые явления.	1	13.05		Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	преобразовывать практическую задачу в	выбирать наиболее эффективные решения	определять общую цель и пути ее достижения;	Внутренняя позиция школьника на основе

99/2	Световые явления.	1	16.05	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.	образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	поставленной задачи; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	формулировать собственное мнение и позицию	положительного отношения к уроку; Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности
100/3	Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел. Тепловые явления	1	19.05	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
101/4	Электрические явления. Электрический ток.	1	20.05	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
102/5	Законы механики	1	23.05	Иллюстрации на доске, эл.пособие для 9 класса.				
ИТОГО				102 ч	9 к/р, 10 л/р			