

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа с. Красное Знамя
Аркадакского района Саратовской области

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Н.А. Воронкина /Н.А. Воронкина/

Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

О.Н. Кочанова /О.Н. Кочанова/

«30» августа 2018 г.

«Утверждаю»

Директор школы:

Н.Н. Екатеринушкина /Н.Н. Екатеринушкина/

«31» августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Буряковой Светланы Анатольевны

Фамилия Имя Отчество

ФИЗИКА

Предмет

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«31» августа 2018 г.

2018 – 2019 учебный год

Пояснительная записка по физике 10 класс

Рабочая программа рассчитана на 1 год и разработана на основе Мякишева (Сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 10-11 кл. / Н. Н. Тулькибаева, А.Э.Пушкарев. - М.: Просвещение, 2006).

Уровень обучения – базовый.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа: - 70 часов: 2 часа в неделю.

Уроки с применением ИКТ – 38 (возможны изменения по мере создания новых уроков с применением ИКТ).

Изучение физики на ступени среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- *освоение знаний* о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- *овладение умениями* проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- *формирование* обучающихся гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, самостоятельности инициативности, способности успешной социализации в обществе, готовности обучающихся к выбору направлений своей профессиональной деятельности; дифференциация и индивидуализация обучения широкими и гибкими возможностями построения обучающимися индивидуальных образовательных маршрутов в соответствии с личными интересами, индивидуальными особенностями и способностями;
- базовый уровень стандарта учебного предмета ориентирован на формирование общей культуры и в большей степени связан с мировоззренческими, воспитательными, развивающими задачами общего образования, задачами социализации и развития представлений обучающихся о перспективах профессионального образования и будущей профессиональной деятельности.
- *воспитание* убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- *использование приобретенных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету;

Задачи курса:

- развивать мышление учащихся, формировать у них умение самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- помочь школьникам овладеть 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;
- способствовать усвоению идеи единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, пониманию роли практики в познании физических явлений и законов;
- формировать у обучающихся познавательный интерес к физике и технике, развивать творческие способности, осознанные мотивы учения; подготовить учеников к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Требования к уровню подготовки учащихся

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

- *смысл понятий:* физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, физический закон, теория, принцип, постулат, пространство, время, вещество, взаимодействие, инерциальная система отсчета, материальная точка, идеальный газ, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- *смысл физических величин:* путь, перемещение, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- *смысл физических законов, принципов, постулатов:* принципы суперпозиции и относительности, классической механики, законы динамики Ньютона, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, Кулона, Ома для полной цепи, газовые законы, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, электромагнитной индукции; основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения.
- *вклад российских и зарубежных ученых,* оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В процессе изучения курса физики **учащиеся должны овладеть умениями:**

- *описывать и объяснять физические явления и свойства тел:* движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и тел; теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока;
- *отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры,* показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- *приводить примеры практического использования физических знаний:* законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций;
- *воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать* информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Учебно-тематический план

Тема, раздел, главы	Количество часов
Введение	1
Кинематика	8
Законы механики Ньютона	4
Силы в механике	3
Законы сохранения в механике	7
Основы молекулярно-кинетической энергии	7
Температура. Энергия теплового движения молекул.	2

Свойства твердых тел, жидкостей и газов	6
Основы термодинамики	5
Основы электродинамики	9
Законы постоянного тока	8
Электрический ток в различных средах	5
Повторение	4
Итого	70

Содержание тем учебного курса физики (70 часов)

1. Введение (1 час)

Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличие от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.

Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира.

2. Кинематика (8 часов)

Механическое движение, его виды и относительность. Принцип относительности Галилея. Материальная точка, перемещение, скорость, путь. Изучение движения тел по окружности под действием силы тяжести и упругости. Экспериментальное определение скорости. Связь между кинематическими величинами.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Изучение движения тел по окружности.

3. Законы механики Ньютона. (4 часа)

Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Инерция, инертность. Сложение сил. Принцип суперпозиции сил. Принцип причинности в механике. Законы Ньютона.

4. Силы в механике. (3 часа)

Принцип дальнего действия. Всемирное тяготение. Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

2. Изучение закона сохранения механической энергии.

5. Законы сохранения в механике (7 часов)

Закон сохранения импульса. Проведение опытов, иллюстрирующих проявление сохранения импульса. Этапы освоения космоса. Закон сохранения энергии. Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии.

6. Основы молекулярно-кинетической теории (7 часов)

Строение вещества. Молекула. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Броуновское движение. Масса молекул, количество вещества. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.

7. Температура. Энергия теплового движения молекул (2 часа)

Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура. Температура - мера средней кинетической энергии.

8. Свойства твердых тел, жидкостей и газов (6 часов)

Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Изопроцессы. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

3. Измерение влажности воздуха и поверхностного натяжения.

9. Основы термодинамики (5 часов)

Внутренняя энергия и работа в термодинамике. Количество теплоты, удельная теплоемкость. Первый закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Принцип действия теплового двигателя. Двигатель внутреннего сгорания. Дизель. КПД тепловых двигателей.

10. Основы электродинамики (9 часов)

Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое взаимодействие. Закон Кулона. Физический смысл опыта Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. График изображения электрических полей. Потенциальная энергия заряженного тела в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Емкость. Конденсаторы. Назначение, устройство и виды.

11. Законы постоянного тока (8 часов)

Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Источник электрического поля.

Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока. Электродвижущая сила.
Закон Ома для полной цепи.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4. Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединение проводников.
5. Измерение электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника тока.

12. Электрический ток в различных средах (5 часов)

Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов. Электрический ток в вакууме. Электроннолучевая трубка. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Электрический ток в различных средах.

13. Повторение (4 часа)

Контроль уровня обученности.

Программой предусмотрены следующие формы контроля знаний: текущий контроль (фронтальный опрос), самостоятельные, проверочные и контрольные работы, тесты.

Промежуточные контрольные работы – 5

Итоговая контрольная работа – 1

Практические работы - 2

Лабораторные работы - 5

Тесты - 15

Физические диктанты –1.

Календарно - тематическое планирование 10 класс

Дата	Коррек- тиров- ка	№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Вид контроля	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7	8
Введение (1 час)							
		1	Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики Что изучает физика. Физические явления, наблюдения и опыты	Комбиниро- ванный урок	Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличие от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости фи- зических законов и теорий. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира.	Экспериментальные задачи	Введение, §1,2
Кинематика (8 часов)							
		2	Механическое движение, виды движений, его характеристики	Лекция	Механическое движение, его виды и относительность. Принцип относительности Галилея.	Фронтальный опрос	§3, 4, 5
		3	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения	Комбиниро- ванный урок	Материальная точка, перемещение, скорость, путь.	Физический диктант. Анализ графиков. Решение задач	§ 6, 7, §8 (1 часть)
		4	Графики прямолинейного движения	Комбиниро- ванный урок	Связь между кинематическими величинами ИКТ	Тест. Разбор типовых задач	§ 8 (2 часть) Упр. 2 (2)
		5	Скорость при неравномерном движении	Комбиниро- ванный урок	Экспериментальное определение скорости ИКТ	Тест по формулам	§ 9

		6	Прямолинейное равноускоренное движение	Комбинированный урок	Физический смысл равнозамедленного движения ИКТ	Решение задач	§11 – 13 Упр. 3 (1)
		7	<i>Лабораторная работа №1 «Изучение движения тел по окружности»</i>	Урок практикум	Изучение движения тел по окружности под действием силы тяжести и упругости	Лабораторная работа, оформление, вывод	§17
		8	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка	Комбинированный урок	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка ИКТ	Решение качественных задач	§18,19 подготовка к контрольной работе
		9	Контрольная работа № 1 «Кинематика»	Урок контроля	Кинематика	Контрольная работа	Повторить § 3-19, формулы
Законы механики Ньютона (4 часа)							
		10	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. 1-й закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета	Комбинированный урок	Механическое движение и его относительность. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Инерция, инертность ИКТ	Решение качественных задач	§ 21 - 22
		11	Понятие силы, как меры взаимодействия тел	Урок изучения нового материала	Сложение сил	Групповая фронтальная работа	§ 23, 24
		12	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона	Урок изучения нового материала	Принцип суперпозиции сил ИКТ	Решение задач	§ 25, 26, 27 Упр. 6 (3,4)
		13	Принцип относительности Галилея	Комбинированный урок	Принцип причинности в механике. Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии	Тест	§ 28
Силы в механике (3 часа)							
		14	Явление тяготения. Гравитационная сила	Комбинированный урок	Принцип дальнего действия.	Решение качественных задач	§ 29,30

		15	Закон всемирного тяготения	Комбинированный урок	Всемирное тяготение ИКТ	Решение задач	§ 31
		16	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки	Комбинированный урок	Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.	Тест	§ 32, 33 Упр. 7 (1)
Законы сохранения в механике (7 часов)							
		17	Импульс. Импульс силы. Закон сохранения импульса	Комбинированный урок	Закон сохранения импульса. Проведение опытов, иллюстрирующих проявление сохранения импульса ИКТ	Решение задач	§ 39, 40
		18	Реактивное движение	Урок изучения нового материала	Освоение космоса ИКТ	Тест	§ 41, 42 Упр. 8 (2)
		19	Работа силы. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая	Комбинированный урок	Проведение опытов, иллюстрирующих проявление механической энергии ИКТ	Решение экспериментальных задач	§ 43-46, 49
		20	Закон сохранения и превращения энергии в механике	Комбинированный урок	Закон сохранения энергии ИКТ	Самостоятельная работа	§ 50 Упр. 9 (5)
		21	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии»</i>	Урок практикум	Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии	Лабораторная работа оформление, вывод	Стр. 348 Подготовка к тестированию
		22	Законы сохранения в механике	Урок обобщающего повторения	Законы сохранения в механике	Тест	Повторить § 39-50 подготовка к контрольной работе

		23	Контрольная работа № 2 <i>«Законы сохранения»</i>	Урок контроля	Законы сохранения	Контрольная работа	Инд. задания
Основы молекулярно-кинетической теории (7 часов)							
		24	Строение вещества. Молекула. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества	Комбинированный урок	Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и её экспериментальное доказательство. ИКТ	Решение качественных задач	§ 55, 56
		25	Экспериментальное доказательство основных положений теории. Броуновское движение	Комбинированный урок	Порядок и хаос ИКТ	Решение экспериментальных задач	§ 58
		26	Масса молекул, количество вещества	Комбинированный урок	Масса атома. Молярная масса ИКТ	Решение задач	§ 57 Упр. 11 (2)
		27	Строение газообразных, жидких и твердых тел	Комбинированный урок	Виды агрегатных состояний вещества ИКТ	Решение качественных задач	§ 59,60
		28	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории	Урок изучения нового материала	Физическая модель идеального газа ИКТ	Тест	§ 61
		29	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории	Урок обобщающего повторения	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории	Конференция	Повторение § 55-57, § 58-61
		30	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов	Урок изучения нового материала	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов	Решение задач	§ 63 Упр. 11 (9)
Температура. Энергия теплового движения молекул (2 часа)							
		31	Температура и тепловое равновесие	Комбинированный урок	Температура - мера средней кинетической энергии тела ИКТ	Решение качественных задач	§ 64,65

		32	Абсолютная температура. Температура - мера средней кинетической энергии	Комбинированный урок	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Тепловое движение молекул ИКТ	Тест	§ 66 Упр. 12 (1)
Свойства твердых тел, жидкостей и газов (6 часов)							
		33	Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа	Комбинированный урок	Давление газа. Уравнение состояния идеального газа ИКТ	Решение задач	§ 68
		34	Газовые законы	Комбинированный урок	Изопроцессы ИКТ	Решение задач. Построение графиков	§ 69 Упр. 13 (1)
		35	Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение	Комбинированный урок	Экспериментальное доказательство зависимости давления насыщенного пара от температуры ИКТ	Экспериментальные задачи	§ 70,71
		36	Лабораторная работа № 3 <i>«Измерение влажности воздуха и поверхностного натяжения»</i>	Комбинированный урок (практикум)	Измерение влажности воздуха и поверхностного натяжения ИКТ	Умение пользоваться приборами	§ 72 Упр. 14 (4)
		37	Строение газообразных, жидких и твердых тел	Комбинированный урок	Планетарная модель атома ИКТ	Решение качественных задач	§73,74, Повторить § 59, 60
		38	Контрольная работа № 3 «Свойства твердых тел, жидкостей и газов»	Урок контроля	Свойства твердых тел, жидкостей и газов	Контрольная работа	Повторить § 68 - 74, формулы

Основы термодинамики (5 часов)							
		39	Внутренняя энергия и работа в термодинамике	Урок изучения нового материала	Тепловое движение молекул. Закон термодинамики. Порядок и хаос ИКТ	Решение задач	§ 75,76
		40	Количество теплоты, удельная теплоемкость	Комбинированный урок	Физический смысл удельной теплоемкости	Экспериментальные задачи	§ 77
		41	Первый закон термодинамики. Необратимость процессов в природе	Урок изучения нового материала	Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов ИКТ	Тест	§ 78-81
		42	Принцип действия теплового двигателя. Двигатель внутреннего сгорания. Дизель. КПД тепловых двигателей	Комбинированный урок	Практическое применение в повседневной жизни физических знаний об охране окружающей среды. Рациональное природопользование и защита окружающей среды ИКТ	Решение задач	§ 82 Упр. 15 (1,2)
		43	Контрольная работа № 4 «Основы термодинамики»	Урок контроля	Основы термодинамики	Контрольная работа	Повторить § 75 - 82, формулы
Основы термодинамики (9 часов)							
		44	Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон	Урок изучения нового материала	Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток ИКТ	Фронтальный опрос	§ 83, 84
		45	Электризация тел. Два рода зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Объяснение процесса электризации тел	Комбинированный урок	Электрическое взаимодействие	Тест. Практическая работа «Измерение электрического заряда»	§ 85,86
		46	Закон Кулона	Закон Кулона	Физический смысл опыта Кулона. Графическое изображение действия зарядов ИКТ	Тест	§ 87,88 Упр. 16 (3)

		47	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей	Урок изучения нового материала	Квантование электрических зарядов. Равновесие статистических зарядов ИКТ	Решение задач	§ 90,91
		48	Силовые линии электрического поля	Комбинированный урок	График изображения электрических полей	Решение задач	§ 92
		49	Потенциальная энергия заряженного тела в электростатическом поле	Комбинированный урок	Потенциальная энергия заряженного тела в электростатическом поле ИКТ	Решение задач	§ 96
		50	Потенциал электростатического поля и разность потенциалов	Комбинированный урок	Потенциальные поля. Эквипотенциальные поверхности электрических полей ИКТ	Решение задач	§ 97 Упр. 17 (7)
		51	Емкость. Единицы емкости	Комбинированный урок	Емкость. Единицы емкости ИКТ	Решение задач	§ 99
		52	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды	Комбинированный урок	Емкость конденсатора ИКТ	Тест	§100, 101
Законы постоянного тока (8 часов)							
		53	Электрический ток. Сила тока	Урок изучения нового материала	Электрический ток. Сила тока ИКТ	Тест	§ 102
		54	Условия, необходимые для существования электрического тока	Комбинированный урок	Источник электрического поля ИКТ	Тест	§ 103
		55	Закон Ома для участка цепи	Комбинированный урок	Связь между напряжением, сопротивлением и электрическим током ИКТ	Решение экспериментальных задач	§ 104
		56	<i>Лабораторная работа №4 «Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединение проводников»</i>	Комбинированный урок	Соединение проводников ИКТ	Лабораторная работа оформление, вывод	§ 105 с.354

		57	Работа и мощность электрического тока	Комбинированный урок	Связь между мощностью и работой электрического тока ИКТ	Тест	§ 106
		58	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	Комбинированный урок	Понятие электродвижущей силы. Формула силы тока по закону Ома для полной цепи	Решение задач	§ 107, 108 Упр. 19 (5, 6)
		59	Лабораторная работа №5 <i>«Измерение электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника тока»</i>	Комбинированный урок	Измерение электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника тока	Лабораторная работа оформление, вывод	с. 352
		60	Контрольная работа № 5 <i>«Законы постоянного тока»</i>	Урок контроля	Законы постоянного тока	Контрольная работа	Повторить § 102 - 108, формулы

Электрический ток в различных средах (6 часов)

		61	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.	Комбинированный урок	Практическое применение сверхпроводников	Решение качественных задач	§ 109,111, §112
		62	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов	Комбинированный урок	Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о применении полупроводниковых приборов	Фронтальный опрос	§113
		63	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка	Комбинированный урок	Практическое применение в повседневной жизни физических знаний об электронно-лучевой трубке	Проект	§ 117,118
		64	Электрический ток в жидкостях	Комбинированный урок	Электрический ток в жидкостях	Проект	§ 119, 120

		65	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды	Комбинированный урок	Возникновение самостоятельных и несамостоятельных разрядов	Фронтальный опрос	§ 121-123, Упр. 20 (3),
		66	Электрический ток в различных средах	Урок обобщающего повторения	Электрический ток в различных средах	Тест	Повторить § 119 - 123
Повторение (4 часа)							
		67	Кинематика	Урок обобщающего повторения	Базовые знания (стандарт)	Решение задач	Повторить Гл.1, 2
		68	Динамика	Урок обобщающего повторения	Базовые знания (стандарт)	Решение задач	Повторить Гл.3, 4
		69	<u>Итоговая контрольная работа</u>	Урок контроля	Базовые знания (стандарт)	Контрольная работа	Индивидуальные задания
		70	Эксперимент - как метод познания				Повторить основные формулы и определения
			<i>Всего часов за год 70</i>				

Перечень литературы и средств обучения

Учебники и литература для учащихся:

1. Мякишев Г.Е., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10 класс. - М.: Просвещение, 2013.
2. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 10-11 класс. - М.: Дрофа, 2009.
3. Степанова Г.Н. Сборник задач по физике. 10-11 класс. - М.: Просвещение, 2011.

Литература для учителя:

1. Волков В. А.. Поурочные разработки по физике: 10 класс. - М. : «ВАКО», 2007;
2. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике 10 класс / О.И.Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2012 г.
3. Гельфгат И. М., Генденштейн Л. Э, Кирик Л. А.. 1001 задача по физике (с ответами, указаниями, решениями). М,; «ИЛЕКТА», 2007
4. Парфентьева Н.А. Сборник задач по физике. 10-11 классы. - М.: Просвещение, 2005.
5. Маркина Г. Б., Боброва С. В.. Поурочные планы Физика -10 кл. Волгоград: «Учитель», 2006.
6. Ханнанов Н. К. Настольная книга учителя физики. 7 -11 классы. М.:Эксмо, 2008.

Интернет-ресурсы:

1. Анимации физических объектов. <http://physics.nad.ru/>
2. Живая физика: обучающая программа. <http://www.int-edu.ru/soft/fiz.html>
9. Уроки физики с использованием Интернета. <http://www.phizinter.chat.ru/>
3. Физика.ru. <http://www.fizika.ru/>
4. Физика: коллекция опытов. <http://experiment.edu.ru/>
5. Физика: электронная коллекция опытов. <http://www.school.edu.ru/projects/physicexp>