«Согласовано» Зам. директора по УВР МБОУ «	«Средняя школа №41»	«утверждаю» Директор МБС		няя школа	a 41»
	\				
« »	Γ.	Приказ №	от «	<b>»</b>	г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету ФИЗИКА

Анчиполивской Юлии Александровны

<u>Для 7 класса</u>

<u> 2022 – 2023 учебный год</u>

## СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.

1. Пояснительная записка
2. Аннотация
3. Планируемые результаты
4. Учебно – тематический план
5. Содержание учебного предмета
6. Тематическое планирование
7. Список основной и дополнительной литературы
8. Электронные образовательные ресурсы
9. Лист регистрации изменений

#### 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по <u>ФИЗИКА</u> для <u>7</u> класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ΦΓΟC OOO;
- СанПин «Санитарно эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 года №189;
- ООП ООО МБОУ «Средняя школа №41»;
- Уставом образовательной организации МБОУ «Средняя школа №41» от 30.11.2015 г.;
- Учебным планом МБОУ «Средняя школа №41» на 2022 2023 учебный год.
- Примерными программами по учебному предмету Физика 7 класс.

#### Цели и задачи изучения учебного предмета

#### Цели:

- освоение знаний о строении вещества, механических и молекулярных явлений; величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- 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.

#### Задачи:

- сформировать умения проводить наблюдения природных явлений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач.
- научить использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В процессе реализации рабочей программы решаются не только задачи общего физического образования, но и дополнительные направленные на:

- развитие интеллекта;
- использование личностных особенностей учащихся в процессе обучения;
- формирование у учащихся физического образа окружающего мира.
- формирование здоровьесберегающих знаний и способов оказания первой медицинской (доврачебной) помощи.

#### Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану программа рассчитана на **68 часов** (**2 часа в неделю**) и ориентирована на использование учебно — методического комплекта Физика 7 класс А. В. Пёрышкин.

Количество контрольных работ -6. Количество лабораторных работ -14.

Внесение изменений - ежегодно без изменения всей программы. Фиксация изменений в специальном листе.

#### 2. Аннотация к рабочим программам по физике 7 класс

Настоящая рабочая программа по физике 7 класса составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации» (ст.28 п.3 пп.6; .ст. 2 п. 9);
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями, утверждёнными приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года N 1644; приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года N 1577)
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2015 года № 576, от 28 декабря 2015 года № 1529, от 26 января 2016 года № 38).
- Авторской учебной программы Е. М. Гутника, А. В. Перышкина «Физика» 7-9 классы, М., Дрофа 2011.

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 учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части основного общего образовании состоит в том, что она вооружает школьника *научным методом познания*, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики:

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 зависимости; 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 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;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### Сведения о программе курса:

Рабочая программа курса по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

программа курса конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, классе, лабораторных демонстрируемых учителем В И практических выполняемых учащимися.

#### Учебно-методический комплекс:

- 1. Учебники: Физика. 7 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений М., Дрофа 2009-13-е издание;
- 2. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В.И. Лукашик.-7-е изд.-М.: Просвещение, 2003

#### Технические средства обучения

- 1. Компьютер
- 2. МФУ
- 3. Мультимедиапроектор

Текущий контроль осуществляется с помощью самостоятельных и тестовых работ, диктантов. Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной или и тестовой работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме контрольной работы.

#### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.

#### Личностные:

- сформированность 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

#### Метапредметные:

- 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;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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:

- 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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, 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.

**Частными** *предметными результатами обучения физике* в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды,
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда,
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

## 4. УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИИЙ ПЛАН.

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6
3	Взаимодействие тел	18
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23
5	Работа, мощность, энергия	17
	Итого	68

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

#### Введение.

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

#### Лабораторная работа.\_

№1. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

#### Первоначальные сведения о строении вещества.

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

#### Лабораторная работа.

№2. Измерение размеров малых тел.

#### Взаимодействие тел.

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Упругая деформация. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложения сил, действующих по одной прямой. Центр тяжести тела. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

#### Лабораторные работы.

№3. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении.

Измерение скорости.

- №4. Измерение массы тела на рычажных весах.
- №5. Измерение объема твердого тела.
- №6. Измерение плотности твердого тела.
- №7. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.
- №8. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.
- №9. Определение центра тяжести плоской пластины.

#### Давление твердых тел, газов, жидкостей.

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз. Архимедова сила. Условие плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

#### Лабораторные работы.

- №10. Измерение давления твердого тела на опору.
- №11. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
- №12. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

#### Работа и мощность. Энергия.

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

#### Лабораторные работы.

- №13. Выяснение условия равновесия рычага.
- №14. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

### 6. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ФИЗИКА 7 КЛАСС

## **НА 2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

N₂	Тема урока Количество часо	Количество часов	Дата проведения урока	
урока			По плану	По факту
	Введение	е (4 часа)		
1	Что изучает физика.	1	06.09.2022	
2	Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1	08.09.2022	
3	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. Лабораторная работа №1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»	1	13.09.2022	
4	Физика, техника, природа.	1	15.09.2022	
	Глава 1. Первоначальные сведен	ия о строении вещества	(6 часов)	
5	Строение вещества. Молекулы.	1	20.09.2022	
6	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1	22.09.2022	
7	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и в твёрдых телах.	1	27.09.2022	
8	Скорость движения молекул и температура тела. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Агрегатные состояния вещества.	1	29.09.2022	
9	Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	1	04.10.2022	
10	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	06.10.2022	
	Глава 2. Взаимодей	ствие тел (18 часов)		•
11	Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение.	1	11.10.2022	
12	Скорость. Единицы скорости. Расчёт пути и	1	13.10.2022	

	времени движения.		
	Лабораторная работа №3 «Изучение зависимости		
	пути от времени при прямолинейном равномерном		
	движении. Измерение скорости»		
13	Инерция.	1	18.10.2022
14	Взаимодействие тел.	1	20.10.2022
15	Масса тела. Единицы массы.	1	01.11.2022
	Измерение массы. Определение массы тела на		
	весах.		
	Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела		
	на рычажных весах»		
16	Лабораторная работа №5 «Измерение объема	1	03.11.2022
	твердого тела»		
17	Плотность вещества.	1	08.11.2022
	Лабораторная работа №6 «Измерение плотности		
	твердого тела»		
18	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	10.11.2022
19	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	15.11.2022
20	Сила упругости. Закон Гука.	1	17.11.2022
21	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой	1	22.11.2022
	тяжести и массой тела.		
22	Сила тяжести на других планетах.	1	24.11.2022
23	Динамометр. Лабораторная работа №7	1	29.11.2022
	«Исследование зависимости силы упругости от		
	удлинения пружины. Измерение жесткости		
	пружины»		
24	Сложение двух сил, направленных по одной	1	01.12.2022
	прямой. Равнодействующая сил.		
25	Центр тяжести тела.	1	06.12.2022
	Лабораторная работа № 8 «Определение центра		
	тяжести плоской пластины»		
26	Сила трения. Виды трения. Трение в природе и	1	08.12.2022

	технике.		
	Лабораторная работа №9 «Исследование		
	зависимости силы трения скольжения от силы		
	нормального давления»		
27	Решение задач.	1	13.12.2022
28	Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел»	1	15.12.2022
	Глава 3. Давление твердых то	ел, жидкостей и газов (23	
29	Давление. Единицы давления. Способы	1	20.12.2022
	уменьшения и увеличения давления.		
30	Лабораторная работа №10 «Измерение давления	1	22.12.2022
	твердого тела на опору»		
31	Давление газа.	1	27.12.2022
32	Передача давления жидкостями и газами. Закон	1	10.01.2023
	Паскаля.		
33	Давление в жидкости и газе. Расчет давления	1	12.01.2023
	жидкости на дно и стенки сосуда.		
34	Решение задач.	1	17.01.2023
35	Сообщающиеся сосуды.	1	19.01.2023
36	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	24.01.2023
37	Существование воздушной оболочки Земли.	1	26.01.2023
38	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел,	1	31.01.2023
	жидкостей и газов»		
39	Измерение атмосферного давления. Опыт	1	02.02.2023
	Торричелли.		
40	Барометр-анероид.	1	07.02.2023
41	Атмосферное давление на различных высотах.	1	09.02.2023
42	Манометры.	1	14.02.2023
43	Поршневой жидкостный насос.	1	16.02.2023
44	Гидравлический пресс.	1	21.02.2023
45	Действие жидкости и газа на погруженное в них	1	28.02.2023
	тело.		

46	Архимедова сила. Закон Архимеда.	1	02.03.2023
47	Лабораторная работа №11 «Измерение	1	07.03.2023
	выталкивающей силы, действующей на		
	погруженное в жидкость тело»		
48	Плавание тел.	1	09.03.2023
	Лабораторная работа №12 «Выяснение условий		
	плавания тела в жидкости»		
49	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	14.03.2023
50	Контрольная работа №4 «Давление твердых тел,	1	16.03.2023
	жидкостей и газов»		
51	Решение задач.	1	21.03.2023
		ость. Энергия (17 часов)	
52	Механическая работа. Единицы работы.	1	04.04.2023
53	Мощность. Единицы мощности.	1	06.04.2023
54	Простые механизмы.	1	11.04.2023
55	Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы.	1	13.04.2023
56	Лабораторная работа №13 «Выяснение условия	1	18.04.2023
	равновесия рычага»		
57	Рычаги в технике, быту и природе.	1	20.04.2023
58	Применение правила равновесия рычага к блоку.	1	25.04.2023
59	Равенство работ при использовании простых	1	27.04.2023
	механизмов. «Золотое правило» механики.		
60	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1	02.05.2023
61	КПД механизма. Лабораторная работа №14	1	04.05.2023
	«Измерение КПД при подъеме тела по наклонной		
	плоскости»		
62	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	11.05.2023
63	Превращение одного вида механической энергии в	1	16.05.2023
	другой.		
64	Контрольная работа №5 «Работа и мощность.	1	18.05.2023
	Энергия»		

65 - 67	Решение задач.	3	23.05.2023	
			25.05.2023	
			30.05.2023	
68	Итоговая контрольная работа	1		

### 7. СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

- А.В. Перышкин «Физика-7кл», 2008 М. Дрофа
- Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Физика. 7 класс: поурочные планы по учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник- М.: Дрофа, 2004
- Павленко Н.И., Павленко К.П.Тестовые задания по физике. 7 класс.- М.:Дрофа,2004г.
- Днепров, Э.Д. Сборник нормативных документов. Физика / сост., Э.Д. Днепров А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2007.
- Коровин, В.А. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 11 кл. / сост., В.А. Коровин, В.А. Орлов. М.: Дрофа, 2010.- 104 с.
- Лукашик, В.И. Сборник задач по физике для 7 9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. М.: Просвещение, 2008.
- Орлов, В.А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. Основная школа. 7-9 классы / В.А. Орлов, А.О. Татур. М.: Интеллект-Центр, 2006
- Попова, В.А. Сборник. Рабочие программы по физике. Календарнотематическое планирование. Требования к уровню подготовки учащихся по физике. 7 11 классы. / Авт.-сост. В.А. Попова. М.: Издательство «Глобус», 2008 (Стр. 5 37, 7 9 классы).

### Дополнительная учебная литература

- Важевская, Н.Е..ГИА 2009. Физика: Тематические тренировочные задания: 7 класс/ Н.Е. Важевская, Н.С. Пурышева, Е.Е. Камзева, и др. –М.: Эксмо, 2009.-112 с.
- Генденштейн, Л.Э. Задачи по физике с примерами решений. 7 9 классы/ Под ред. В.А. Орлова. М.: Илекса, 2005.
- Орлов, В.А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. Основная школа. 7 9 классы / В.А. Орлов, А.О. Татур. М.: Интеллект-Центр, 2006.

#### 8. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.

- 1. http:// standart.edy.ru Новый стандарт общего образования.
- 2. http:// fsu-expert.ru Портал по учебникам (Общественно государственная экспертиза учебников).
- 3. http:// school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- 4. http:// som.fsio.ru Сетевое объединение методистов.
- 5. http:// school.edu.ru Российский образовательный портал.
- 6. http:// www.auditorium.ru Российское образование сеть порталов.
- 7. <a href="http://www.kuant.info/">http://www.kuant.info/</a> Научно популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

# 9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.

Дата	Внесенные изменения	Подпись