

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета физика для 10Б класса составлена на основе рабочей программы по предмету физика (в новой редакции) (срок освоения - 3 года (10 – 12 классы) (базовый уровень), 2017 года), утвержденной приказом МБОУ СОШ № 14 № 496 от 03.07.2017 года, с учетом учебного плана СОО МБОУ СОШ № 14 для 10 класса (очно – заочная форма обучения) на 2017 – 2018 учебный год (утвержден приказом МБОУ СОШ № 14 № 494 от 03.07.2017 г.) и календарного учебного графика МБОУ СОШ № 14 на 2017 – 2018 учебный год (утвержден приказом МБОУ СОШ № 14 № 494 от 03.07.2017 г.). При составлении рабочей программы учтены рекомендации инструктивно - методического письма ОГАОУ ДПО БелИРО «О преподавании предмета «Физика» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2017 - 2018 учебном году».

### Цели и задачи изучения предмета в текущем учебном году:

Изучение физики в 10-х классах на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, электромагнитных явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирования 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 и 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.

В задачи обучения физики в 10-х классах на базовом уровне входит:

- **развитие** творческих способностей учащихся, а также их

познавательного интереса к физике и технике; формирование осознанных мотивов учения и подготовка к сознательному выбору профессии;

- **формирование** умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления, формирование экспериментальных умений: пользоваться приборами и инструментами, обрабатывать результаты измерений и делать выводы на основе экспериментальных данных, а также умений пользоваться учебником, справочной и хрестоматийной литературой;

- **формирование** научных знаний учащихся об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки, раскрытие универсальности законов сохранения в физике;

- **выяснение** соотношения роли теории и опыта в развитии физики ; роли практики в познании;

- **ознакомление** учащихся с физическими основами главных направлений научно-технического прогресса — энергетики, электронно-вычислительной техники, автоматизации и механизации, создание материалов с необходимыми техническими свойствами, а также с применением физических законов в технике и технологии производства;

- **формирование** современной естественнонаучной картины мира на основе приобретения знаний о методах исследования физической природы всех материальных объектов от элементарных частиц до небесных тел и их систем, строения и эволюции Вселенной; формирование научного мировоззрения.

### **Название учебника и учебных пособий, которые используются для реализации программы:**

#### **Учебники:**

- Физика: 10 класс учебник для общеобразовательных учреждений / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н.Н. Сотский под ред. В. И. Николаева, Н. А. Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 366 с., с приложением на электронном носителе (50 шт.);

- Физика. Задачник. 10 – 11 классы: пособие для общеобразовательных учреждений / А. П. Рымкевич. 11-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007.–188 с.;

#### **Дополнительная литература:**

- Физика: 10.: поуроч. планы по учебнику Г. Я. Мякишева, Б. Б. Буховцева, авт.-сост. Г.В. Маркина. – Волгоград: Учитель, 2006 – 175 с.;

- Сборник комбинированных задач по физике: 10-11 классы/ Л.А. Горлова. - М.: ВАКО, 2011.-128 с.;

- Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. 10 класс / Р.В. Коноплич, В.А. Орлов, Н.А. Добродеев, А.О. Татур - М.; «Интеллект-Центр», 2007 — 88 с.;

- Интегрированные уроки физики: 7-11 классы./ Л.А. Горлова -М.: ВАКО, 2010.-144 с.- (Мастерская учителя физики);

- Уроки физики с использованием информационных технологий. 7-11 классы. Методическое пособие с электронным приложением/ авт. З.В.

Александрова и др.-2-е изд, стереотип.-М: Издательство «Глобус», 2010.-313 с.- (Современная школа);

- ЕГЭ: 2013 Физика. Решение задач. Сдаем без проблем!/ Н.И. Зорин. - М.: Эксмо, 2012. - 320 с. - (ЕГЭ. Сдаем без проблем);

- Тесты по физике: 11 класс./ Н.И. Зорин. - М.: ВАКО, 2010.-128 с.- (Мастерская учителя физики);

- Физика. Теория, тренинги, решения./ В.А.Муранов. - М.: ЗАО «Издательский дом «Учительская газета», 2013.- 184 с. (Библиотечка «Учительской газеты». Готовимся к ЕГЭ с лучшими учителями России);

- Физика. Тематические тесты для подготовка к ЕГЭ. Базовый и повышенный уровни. 10-11 классы./Л.М. Монастырский, А.С. Богатин — Ростов -на- Дону: Легион, 2010. - 320 с.;

- Физика. Подготовка к ЕГЭ. Учебно-методическое пособие под редакцией Л.М. Монастырского — Ростов -на- Дону: Легион, 2012. - 303 с.;

- Физика. 11 класс. Учимся решать задачи. Готовимся к ЕГЭ./ А.В. Лукьянова-М.: «Интеллект — Центр», 2011.-176 с.;

- Повторение и контроль знаний по физике на уроке и внеклассных мероприятиях, 10-11 классы: диктанты, тесты, кроссворды, внеклассные мероприятия /Н.А. Янушевская — М.: Глобус; Волгоград: Панорама, 2009. - 240 с.- (Качество обучения);

- Опорные конспекты и разноуровневые задания. Физика. 10 класс./ Е.А. Марон. - СПб.; ООО «Виктория плюс», 2014.-96 с.;

- Физика. 10 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате./ И.В. Годова - М.: «Интеллект — Центр», 2012.- 96 с.;

- Контрольно-измерительные материалы. Физика: 11 класс./Сост. Н.И. Зорин. - М.: ВАКО, 2012.-112 с.- (Контрольно-измерительные материалы);

- Контрольно-измерительные материалы. Физика: 10 класс./Сост. Н.И. Зорин. - М.: ВАКО, 2012.-96 с.- (Контрольно-измерительные материалы);

- ГИА-2014. Физика: тематические и типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов./Под ред. Е.Е. Камзеевой. - М.: «Национальное образование», 2014.-192 с.;

### **Обоснование изменений и корректировок, внесенных в Рабочую программу по предмету**

Основное содержание рабочей программы по предмету физика полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Тематическое планирование составлено на основе авторской программы В.С. Данюшенкова, О.В. Коршуновой по физике для общеобразовательных учреждений в 10 – 11 классах (базовый уровень), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованной издательством «Просвещение» в 2010 году (Программы общеобразовательных учреждений, Физика. 10 – 11 кл. / сост. П.Г. Саенко, В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова, Н.В. Шаронова, Е.П. Левитан, О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов. – М.: Просвещение, 2010. –160 с.

Общее количество часов составляет 50 час в год (1,5 часа в неделю).

В соответствии с календарном учебном графиком МБОУ СОШ № 14 на 2017 – 2018 учебный год 34 неделя в 10 классах отводится на прохождение годовой промежуточной аттестации, поэтому сокращено на 1 час количество часов по теме «Обобщение и повторение курса физики 10 класса».

10Б класс открыт с 29.09.2017 года (приказ по школе от 29.09.2017 года № 711). Программный материал за сентябрь месяц будет изучен на дополнительных занятиях по предмету.

**Календарно-тематическое планирование по физике  
(10Б класс) 2017 - 2018 учебный год**

<b>№ ур ок а</b>	<b>Наименование раздела и тем</b>	<b>Час ы учеб ного врем ени</b>	<b>Материал в учебнике</b>	<b>Планов ые сроки прохож дения</b>	<b>Фактич еские сроки прохож дения</b>
1	Вводный инструктаж по ТБ. Введение. Основные особенности физического метода исследования.	1	стр. 3-5		
	<b>Механика.</b>	<b>22</b>			
	<b>Тема № 1 Кинематика.</b>	<b>8</b>			
2	Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы ее применения. Механическое движение. Пространство и время в классической механике	1	§1-2		
3	Кинематика. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Координаты. Радиус-вектор. Вектор перемещения.	1	§3-6,10,21		
4	Равномерное прямолинейное движение.	1	§7,8упр.1(1)		
5	Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением.	1	§ 9, 11-14 упр.3(1)		
6	Прямолинейное движение с постоянным ускорением: решение задач.	1	§11-14 упр.3(2)		
7	Свободное падение тел. Решение задач.	1	§ 15 (доп § 16) упр.4(1)		
8	Равномерное движение точки по окружности. Центростремительное ускорение.	1	§ 17 упр. 4 (2)		
9	Кинематика твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.	1	§ 18,19 упр. 5 (1)		
	<b>Тема № 2 Динамика. Силы в природе.</b>	<b>9</b>			
10	Основное утверждение механики. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	§ 20, 22 задание в тетради		
11	Сила и масса. Связь между силой и ускорением. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона.	1	§ 23-25,27 упр. 6 (1)		
12	Третий закон Ньютона. Принцип	1	§ 26,28		

	относительности Галилея.				
13	Решение задач по теме: законы Ньютона.		§ 25 с.75-78 упр. 6 (4)		
14	Силы в природе. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес тела. Невесомость.	1	§ 29-33 упр. 7 (1)		
15	Силы упругости. Закон Гука. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 1 Измерение модуля упругости резины	1	§ 34,35 зад. 1 стр. 100		
16	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 2 Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.	1	с.346-348 задание в тетради		
17	Силы трения.	1	§36-38, стр.346-348 упр. 7 (2)		
18	Контрольная работа № 1 по теме: Кинематика. Динамика. Силы в природе.	1	§ 25 задание в тетради		
	<b>Тема № 3 Законы сохранения в механике.</b>	<b>5</b>			
19	Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	1	§ 39-41-(доп § 42) упр.8 стр.112-113		
20	Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.	1	§ 43-49 упр. 9 (5)		
21	Закон сохранения энергии в механике. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 3 Изучение закона сохранения механической энергии.	1	§50,51 стр:132-133, стр.348- 350упр. 9 (1)		
22	Решение задач по теме: Законы сохранения в механике.	1	§39,40,50,51 упр. 9 (4)		
23	Контрольная работа № 2 по теме: Законы сохранения в механике.	1	задание в тетради		
	<b>Молекулярная физика. Термодинамика.</b>	<b>21</b>			
	<b>Тема № 4 Основы молекулярной физики</b>	<b>4</b>			
24	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их экспериментальное доказательство. Тепловое движение молекул. Броуновское движение.	1	§ 55,56,58 упр.11 (1)		
25	Характеристики молекул и их систем: размеры и масса молекул, количество вещества, моль, постоянная Авогадро.	1	§ 57 упр.11 (3)		

26	Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1	§ 59,60		
27	Модель идеального газа. Границы применимости модели. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.	1	§ 61-63 упр.11 (8)		
	<b>Тема № 5 Температура. Энергия теплового движения молекул.</b>	<b>3</b>			
28	Тепловое равновесие, определение температуры. Измерение скоростей движения молекул газа.	1	§ 64,65 упр.12 (2)		
29	Абсолютная температура, температура-мера средней кинетической энергии молекул,	1	§ 66 упр.12 (1)		
30	Измерение скоростей движения молекул газа.	1	§ 67 упр.12 (4)		
	<b>Тема № 6 Уравнение состояния идеального газа</b>	<b>6</b>			
31	Уравнение Менделеева — Клайперона.	1	§ 68 упр.13 (3)		
32	Решение задач по теме: Уравнение состояния идеального газа.	1	§ 68 упр.13 (5)		
33	Газовые законы.	1	§ 69 зад.1-3 стр.190		
34	Решение задач по теме: Газовые законы.	1	§ 69 упр.13 (8)		
35	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 4 Опытная проверка закона Гей-Люссака.	1	§ 69 Задание в тетради		
36	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 5 Опытная проверка закона Бойля -Мариотта.	1	§ 69 стр. 350-352		
	<b>Тема № 7 Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела.</b>	<b>3</b>			
37	Испарение. Насыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха.	1	§ 70-72 зад. 1, 2 стр.201		
38	Кристаллические и аморфные тела.	1	§73,74 упр.14 (2)		
39	Контрольная работа № 3 по теме: Молекулярная физика.		Задание в тетради		
	<b>Тема № 6 Термодинамика</b>	<b>5</b>			
40	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Теплоемкость.	1	§ 75-77 упр.15 (1,10)		
41	Первый закон термодинамики. Изопроцессы.	1	§ 78.79 упр.15 (2)		
42	Второй закон термодинамики: статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Порядок и хаос.	1	§ 80-81		

43	Тепловые двигатели: двигатель внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей.	1	§ 82 упр.15 (11)		
44	Контрольная работа № 4 по теме: Термодинамика.	1	задание в тетради		
	<b>Электродинамика</b>	<b>32</b>			
	<b>Тема № 7. Электростатика.</b>	<b>5</b>			
45	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	1	§83-88 упр.16 (3)		
46	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов..	1	§ 90-92, 96-98 упр.17 (5,7)		
47	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Поляризация диэлектриков.	1	§ 93- 95		
48	Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора.	1	§ 99-101 зад. 1,2 стр.285- 286		
49	Контрольная работа № 5 по теме: «Электростатика».	1	задание в тетради		
50	Обобщение и повторение курса физики 10 класса	1			