

МБОУ «Лицей №23» г. Кемерово

«Рассмотрено»

Ведущий специалист НМЛ

 /Шеина И.В./

Протокол заседания НМЛ №1 от

«28» августа 2018г.

«Утверждено»

Директор МБОУ «Лицей № 23»

 Козырева Л.В./

Приказ № 285 от «01» сентября 2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса физики «За страницами учебника физики»  
школы познания «Архимед»  
для 9 класса

Составители: Шеина И.В.,

### Пояснительная записка

Курс «За страницами учебника физики» школы познания «Архимед» предназначен для подготовки к государственной итоговой аттестации учащихся по физике в новой форме. Основной задачей итогового контроля является проверка знаний и умений выпускника по данному учебному предмету в соответствии с требованиями образовательного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России от 05.03. 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Учащиеся должны показать хорошее освоение знаниями о физических явлениях и законах природы, овладение умениями применять полученные знания на практике за весь курс основной школы (7-9 классы). Все это требует проведения дополнительной работы, по повторению и систематизации ранее изученного материала. Прежде всего, именно эта проблема и должна быть решена в рамках данного курса. Курс опирается на знания, полученные на уроках физики. Основное средство и цель его освоения – решение задач, поэтому теоретическая часть носит обзорный обобщающий характер.

Данный курс рассчитан на 72 часа (2 час/нед.).

**Цель курса:** обеспечить дополнительную поддержку выпускников основной школы для сдачи ОГЭ по физике.

#### Задачи курса:

- систематизация и обобщение теоретических знаний по основным темам курса;
- формирование умений решать задачи разной степени сложности.
- усвоение стандартных алгоритмов решения физических задач в типичных ситуациях и в изменённых или новых.
- формирование у школьников умений и навыков планировать эксперимент, отбирать приборы, собирать установки для выполнения эксперимента;
- повышение интереса к изучению физики

#### Предполагаемые результаты:

Так как экзамен по физике в формате ОГЭ проверяет умение выпускников решать физические задачи, то основными результатами освоения учащимися содержания данного курса является формирование умений решать задачи различного типа и уровня сложности из основных разделов школьного курса, а так же овладение основами знаний о методах научного познания.

#### Содержание программы:

№	Раздел	Количество часов
1	Тепловые явления	18
2	Электромагнитные явления	18
3	Механические явления	18
4	Оптика	6
4	Квантовые явления	4
5	Лабораторный практикум	8

## Календарно-поурочное планирование

	Раздел 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	18 часов
1	<i>Строение вещества.</i> Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел.	
2	Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотичного движения частиц.	
3.	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.	
4	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	
5	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	
6	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	
7	Плавление и кристаллизация.	
8	Плавление и кристаллизация.	
9	Испарение и конденсация. Кипение.	
10	Испарение и конденсация. Кипение.	
11	Испарение и конденсация. Кипение.	
12	Закон сохранения энергии в тепловых процессах.	
13	Закон сохранения энергии в тепловых процессах.	
14	Закон сохранения энергии в тепловых процессах.	
15	Влажность воздуха	
16	Влажность воздуха	
17	Преобразования энергии в тепловых машинах	
18	Преобразования энергии в тепловых машинах	
	Раздел 2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	18 часов
19	Статическое электричество.	
20	Электризация тел. Два вида электрических зарядов.	
21	Электризация тел. Два вида электрических зарядов.	
22	Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.	
23	Электрическое поле.	
24	Действие электрического поля на электрические заряды.	
25	Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление.	
26	Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление.	
27	Закон Ома для участка цепи.	
28	Закон Ома для участка цепи.	
29	Работа и мощность электрического тока.	
30	Закон Джоуля – Ленца.	
31	Опыт Эрстеда.	
32	Магнитное поле тока.	
33	Взаимодействие магнитов.	
34	Действие магнитного поля на проводник с током	

35	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Переменный ток.	
36	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Переменный ток.	
	Раздел 3. МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	18 часов
37	Механическое движение.	
38	Механическое движение.	
39	Путь. Перемещение	
40	Скорость.	
41	Ускорение.	
42	Движение по окружности.	
43	Инерция. Первый закон Ньютона.	
44	Взаимодействие тел. Масса.	
45	Сила. Сложение сил.	
46	Второй закон Ньютона.	
47	Третий закон Ньютона.	
48	Сила упругости. Сила трения	
49	Сила тяжести. Свободное падение. Закон всемирного тяготения	
50	Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.	
51	Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Простые механизмы.	
52	Энергия. Закон сохранения механической энергии	
53	Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля.	
54	Закон Архимеда.	
	Раздел 3 ОПТИКА	6 часов
55	Плоское зеркало.	
56	Законы геометрической оптики.	
57	Линза.. Фокусное расстояние линзы	
58	Глаз как оптическая система.	
59	Оптические приборы.	
60	Дисперсия света.	
	Раздел 4. КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	4 часа.
61	Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение.	
62	Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.	
63	Состав атомного ядра.	
64	Ядерные реакции.	
	Раздел 5 .ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	8 часов
65	Измерения коэффициента трения скольжения	
66	Измерения жёсткости пружины. Исследование зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени растяжения пружины.	
67	Определения плотности материала. Определение выталкивающей силы (силы Архимеда), действующей на цилиндр.	
68	Исследования свободных колебаний нитяного маятника. Исследование зависимости периода свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.	
69	Проверка правила для электрического напряжения при	

	последовательном соединении двух проводников.	
70	Исследование зависимости силы электрического тока в резисторе от напряжения на его концах.	
71	Определения работы электрического тока на резисторе. Определения мощности, выделяемой на резисторе.	
72	Определение оптической силы линзы.	

### **Информационные ресурсы**

1. Грачёв А.В., Погожев В.А., Селиверстов А.В. Физика 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений ВЕНТАНА-ГРАФ , 2015-192с
2. Грачёв А.В., Погожев В.А., Селиверстов А.В. Физика 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений ВЕНТАНА-ГРАФ , 2015-192с
3. Грачёв А.В., Погожев В.А., Селиверстов А.В. Физика 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений ВЕНТАНА-ГРАФ , 2015-192с
4. Кирик Л. Физика. 8 класс. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы Илекса 2015- 208с.
5. Кирик Л. Физика. 9 класс. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы Илекса 2015- 208с.