

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Угличский физико-математический лицей

Утверждена приказом директора лицея

№ 54 от 28 августа 2014 г.

Директор



В. С. Мусинов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2014 – 2015 учебный год  
учебного курса  
«Физика»  
7 класс

Учителя физики  
Игнатъевой В.Ю.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

1. Федеральный закон "ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
2. Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (//Вестник образования России, 2004,- № 2-14)
3. Приказ Минобрнауки России от 9 марта 2004 г. №1312 «Об утверждении базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (// Вестник образования России, 2004, - №13, 14)
4. Письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005 г. №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана
5. авторская программа В.Ф. Шилова созданная на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
6. Приказ Департамента образования Ярославской области от 12.05.06 №01-03/318 «Об утверждении регионального учебного плана»
7. Федеральные перечни учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2011/2012 учебный год
8. Методическое письмо «О преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных школах Ярославской области в 2014/2015 уч. г.»

**Преподавание курса ориентировано на использование учебно-методического комплекса, в который входят:**

А.А.Пинский, В.Г.Разумовский «Физика и астрономия» 7кл. М.: «Просвещение»

«Просвещение»

Лукашик В.И. «Сборник задач по физике 7-9кл» М.: «Просвещение»

Кирик Л.А. «Самостоятельные и контрольные работы. 7 класс» М.: «Илекса»

Скредин Л.И. «Дидактический материал по физике 7-8кл» . М.: «Просвещение»

### **Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на изучение физики в VII классе 68 учебных

часа из расчета 2 учебных часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 102 учебных часа, так как учебный план УФМЛ включает 3 часа изучения физики и предмет изучается углубленно.

### **Формы организации учебного процесса**

При преподавании используются классно-урочная система. Программа предусматривает проведение традиционных уроков, лабораторных, практических занятий, обобщающих уроков, контрольных работ, как в форме теста, так и в традиционной форме.

### **Внесенные изменения в программу**

Изменения в программе коснулись увеличения количества часов на решение задач различного типа, некоторые вопросы рассмотрены в большем объеме.

*Тема «Физика и астрономия— наука о природе»- 16ч. вместо 12ч.*

Выделено по 1 часу на изучение тем «Зеркальный телескоп», «Метрическая система мер», «Запись больших и малых чисел», «Как измерили радиус Земли»

*Тема «Движение»- 18ч. вместо 11ч.*

На изучение тем «Годичное движение Солнца» и «Гелиоцентрическая система Коперника» выделено 2 часа вместо 1 часа.

5 часов распределены по всем темам для решения задач различного типа.

1 час добавлен для выполнения Контрольной работы по данному разделу

*Тема «Масса и сила»- 22ч. вместо 11ч.*

На изучение тем «Деформация», «Закон Гука» и «Динамометр» выделено 3 часа вместо 1 часа.

1 час на выполнение лабораторной работы «Проверка закона Гука и исследование соотношения между массой и силой тяжести»

7 часов распределены по всем темам для решения задач различного типа.

1 час добавлен для выполнения Контрольной работы по данному разделу

*Тема «Энергия»- 20ч. вместо 15ч.*

5 часов распределены по всему разделу для решения задач различного типа.

*Тема «Давление»- 23ч. вместо 15ч.*

Выделен 1 час на изучение темы «Определение плотности жидкости методом гидростатического взвешивания»

4 часа распределены по всему разделу для решения задач различного типа.

3 оставшиеся часа выделены на повторение материала курса физики 7 класса, в том числе и на проведение контрольной работы

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*Текущий контроль* осуществляется с помощью опроса на уроке

(индивидуальный устный; индивидуальный опрос по цепочке (рассказ одного

ученика прерывается и продолжается другим); фронтальный устный; письменный по карточкам; тестовый с выбором ответа;

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы или тестирования по данной теме.

*Итоговый* контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме контрольной работы.

### Учебно-тематический план

Раздел	Количество часов		
	Всего	Из них Л.Р.	Из них К.Р.
<b>Физика и астрономия— наука о природе</b>	16	2	1
<b>Движение</b>	18	1	1
<b>Масса и сила</b>	21	4	1
<b>Энергия</b>	20	2	1
<b>Давление</b>	23	1	1
<b>Повторение</b>			1
<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>10</b>	<b>6</b>

	Наименование темы урока	Вид контроля, ЛР	Примерные сроки проведения
<b>Физика- наука о природе (16 ч.)</b>			
1	Физика- наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений.		
2	Астрономия- наука о небесных телах.		
3	Научные методы изучения природы.		
4	Физический эксперимент- метод установления и проверки физических законов. Закон отражения света.		
5	Зеркальный телескоп.		
6	Явление свободного падения тел- пример опровержения ложной гипотезы.		
7	Физическая теория. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.		
8	Измерение физических величин		
9	Погрешность измерений.		
10	Лабораторная работа №1 «Измерение размеров малых тел»	ЛР №1	
11	Лабораторная работа №2 «Измерение объема с помощью измерительного цилиндра»	ЛР №2	
12	Метрическая система мер. Запись больших и малых чисел		
13	Решение задач по теме «Метрическая система мер. Запись больших и малых чисел»		
14	Как измерили радиус Земли.		
15	Решение задач по теме «Определение положения и размеров небесных тел»		
16	Контрольная работа №1 по теме «Физика- наука о природе»	КР №1	
<b>Движение (18ч.)</b>			
17	Механическое движение. Тело отсчета. Относительность движения.		
18	Суточное движение небесных тел.		
19	Решение задач по теме «Суточное движение небесных тел»		
20	Годичное движение Солнца		
21	Развитие учения о строении Солнечной системы.		

22	Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система Коперника.		
23	Материальная точка. Траектория движения.		
24	Координаты точки. Перемещение. Путь.		
25	Решение задач по теме «Координаты точки. Перемещение. Путь.»		
26	Равномерное и неравномерное движение.		
27	Лабораторная работа №3 «Изучение равномерного движения»	ЛР №3	
28	Скорость		
29	Решение задач по теме «Скорость»		
30	График равномерного прямолинейного движения		
31	Решение задач по теме «График равномерного прямолинейного движения»		
32	Инерция		
33	Решение задач по теме «Движение»		
34	Контрольная работа №2 по теме «Движение»	КР №2	
<b>Масса и сила (21 ч.)</b>			
35	Масса тела.		
36	Решение задач по теме «Масса тела».		
37	Плотность вещества.		
38	Решение задач по теме «Плотность вещества»		
39	Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела и плотности вещества»	ЛР №4	
40	Сила. Деформация		
41	Лабораторная работа №5 «Изучение упругих деформаций»	ЛР №5	
42	Закон Гука		
43	Динамометр.		
44	Решение задач по теме «Закон Гука».		
45	Сложение сил, действующих вдоль одной прямой.		
46	Решение задач по теме «Сложение сил»		
47	Сила тяжести		
48	Решение задач по теме «Сила тяжести».		
49	Лабораторная работа №6 «Проверка закона Гука и исследование соотношения между массой и силой	ЛР №6	

	тяжести»		
50	Вес. Невесомость.		
51	Сила трения.		
52	Решение задач по теме «Сила трения»		
53	Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения скольжения»	ЛР №7	
54	Решение задач по теме «Масса и сила»		
55	Контрольная работа №3 по теме «Масса и сила»	КР №3	
<b>Энергия (20 ч.)</b>			
56	Работа. Мощность.		
57	Решение задач по теме «Работа. Мощность»		
58	Виды энергии. Закон сохранения энергии в механике.		
59	Потенциальная энергия тела, на которое действует сила тяжести.		
60	Потенциальная энергия деформированной пружины.		
61	Решение задач по теме «Потенциальная энергия»		
62	Кинетическая энергия		
63	Решение задач по теме «кинетическая энергия»		
64	Преобразование энергии при свободном падении тела.		
65	Решение задач по теме «Преобразование энергии при свободном падении тела»		
66	Момент силы		
67	Решение задач по теме «Момент силы»		
68	Принцип действия рычажных весов»		
69	Лабораторная работа №8 «Проверка правила моментов»	ЛР №8	
70	Закон сохранения энергии и «Золотое правило механики»		
71	Решение задач по теме «Закон сохранения энергии и «Золотое правило механики»»		
72	Простые механизмы. Коэффициент полезного действия механизмов машин.		
73	Лабораторная работа №9 «Измерение КПД наклонной плоскости»	ЛР №9	
74	Решение задач по теме «Энергия»		
75	Контрольная работа №4 по теме	КР №4	

	«Энергия»		
<b>Давление (23 ч.)</b>			
76	Давление. Сила давления		
77	Решение задач по теме «Давление. Сила давления»		
78	Передача давления твердым телом, жидкостью или газом. Закон Паскаля		
79	Гидравлические механизмы		
80	Решение задач по теме «Гидравлические механизмы»		
81	Давление жидкости и газа, вызванного действием силы тяжести		
82	Зависимость давления, вызванного действием силы тяжести, от плотности жидкости		
83	Решение задач по теме «Зависимость давления, вызванного действием силы тяжести, от плотности жидкости»		
84	Сообщающиеся сосуды		
85	Водопровод		
86	Атмосферное давление		
87	Решение задач по теме «Атмосферное давление»		
88	Насосы		
89	Архимедова сила		
90	Решение задач по теме «Архимедова сила»		
91	Условия плавания тел		
92	Лабораторная работа №10 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	ЛР №10	
93	Решение задач по теме «Условия плавания тел»		
94	Водный транспорт. Воздухоплавание		
95	Решение задач по теме «Водный транспорт. Воздухоплавание»		
96	Определение плотности вещества методом гидростатического взвешивания		
97	Решение задач по теме «Давление»		
98	Контрольная работа по теме «Давление»	КР №5	
<b>Повторение (4ч.)</b>			
99	Повторение по теме «Движение»		
100	Повторение по теме «Масса. Сила»		



101	Повторение по теме «Энергия. Давление»	КР №6	
102	Контрольная работа за курс физики 7 класса		

### Требования к подготовке учащихся

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

- ***смысл понятий:*** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
- ***смысл физических величин:*** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- ***смысл физических законов:*** Паскаля, Архимеда;

***уметь***

- ***описывать и объяснять физические явления:*** равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел;
- ***использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:*** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- ***представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:*** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления,
- ***выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;***
- ***приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;***
- ***решать задачи на применение изученных физических законов;***
- ***осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);***

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;

- рационального применения простых механизмов.

## **Перечень учебно-методических средств обучения**

### Литература (основная и дополнительная)

1. А.А.Пинский, В.Г.Разумовский «Физика и астрономия» 7кл. М.: «Просвещение»
2. Лукашик В.И. «Сборник задач по физике 7-9кл» М.: «Просвещение»
3. Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. «Решение ключевых задач по физике для основной школы» М.: «Илекса»
4. Перельман Я.И. «Занимательная физика»
5. Скрелин Л.И. «Дидактический материал по физике 7-8кл» . М.: «Просвещение»
6. Марон А.Е., Марон Е.А. «Физика - 7класс» М.: «Дрофа»
7. Марон А.Е., Марон Е.А. «Контрольные тексты по физике. 7кл» М.: «Дрофа»
8. Кирик Л.А. «Самостоятельные и контрольные работы.» М: «Илекса»
9. А.А.Пинский, И.Г.Кириллова. Методика преподавания курса «Физика и астрономия» М.: «Просвещение»