

# **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 7 КЛАССА.**

## **ЦЕЛИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

- овладение методами научного познания законов природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение полученных знаний для объяснения природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, решения практических задач;
- формирование представлений о познаваемости законов природы, необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества.

## **ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

## **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

1. Урок введения новых знаний.
2. Урок комбинированный.
3. Урок контроля.

## **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

1. Проектная деятельность.
2. Предметная неделя.
3. Предметная олимпиада.

## **КОНТРОЛЬ И УЧЁТ ДОСТИЖЕНИЙ**

Формы контроля: устный ответ, лабораторная работа, контрольная работа, сообщение, тест.

### **Формативное оценивание**

Знания и умения обучающихся оцениваются на основании устных ответов (выступлений), а также практической деятельности, учитывая их соответствие требованиям программы обучения, по пятибалльной системе оценивания.

1. Балл «8-10» получает обучающийся, чей устный ответ (выступление), письменная работа, практическая деятельность или их результат соответствуют в полной мере требованиям программы обучения. Если при оценивании учебного

результата используется зачёт в баллах, то оценку «8-10» получает обучающийся, набравший 90 – 100% от максимально возможного количества баллов.

2. Балл «6-7» получает обучающийся, чей устный ответ (выступление), письменная работа, практическая деятельность или их результат в общем соответствуют требованиям программы обучения, но недостаточно полные или имеются мелкие ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «6-7» получает обучающийся, набравший 70 – 89% от максимально возможного количества баллов.

3. Балл «4-5» получает обучающийся, чей устный ответ (выступление), письменная работа, практическая деятельность или их результат соответствуют требованиям программы обучения, но имеются недостатки и ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «4-5» получает обучающийся, набравший 45 - 69% от максимально возможного количества баллов.

4. Оценку «1-3» получает обучающийся, чей устный ответ (выступление), письменная работа, практическая деятельность или их результат частично соответствуют требованиям программы обучения, но имеются существенные недостатки и ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «1-3» получает обучающийся, набравший 20 - 44% от максимально возможного количества баллов.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ.**

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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.

Предметными результатами изучения предмета «Физика» являются следующие умения:

## 7 класс

Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:

- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- характеризовать механическое движение, взаимодействия и механические силы, понятие энергии, понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов:

- оценивать абсолютную погрешность измерения, применять метод рядов;
- проводить измерение силы тяжести, силы упругости, силы трения; наблюдение превращения энергии, действия простых механизмов, наблюдение зависимости давления газа от его температуры и объёма, атмосферного давления, давления столба жидкости в зависимости от плотности жидкости и высоты столба жидкости, наблюдение действия выталкивающей силы и её измерение.

Диалектический метод познания природы:

- оперировать пространственно-временными масштабами мира, сведениями о строении Солнечной системы и представлениями о её формировании;
- обосновывать взаимосвязь характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей:

- разрешать учебную проблему при введении понятия скорости, плотности вещества, анализе причин возникновения силы упругости и силы трения, опытов, подтверждающих закон сохранения энергии, закон Паскаля, существование атмосферного давления и выталкивающей силы.

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни:

- определять цену деления измерительного прибора;
- измерять массу и объём тела, температуру тела, плотность твёрдых тел и жидкостей, атмосферное давление;
- на практике применять правило равновесия рычага, зависимость быстроты процесса диффузии от температуры вещества, условие плавания тел.

**Календарно-тематический план**  
**7-класс 2 часа в неделю**

Всего	Номер	Темы раздела долгосрочного плана	Количество часов	Класс
				7
<b>1-четверть 8,5 недель 17 часов</b>				
1	1	Физика – это все что окружает нас	1	
2	2	Научные методы изучения природы.	1	
<b>Физические величины</b>				
3	1	Решение качественных и вычислительных задач Международная система единиц. Скалярные и векторные физические величины. «Физические величины и измерения».	1	
4	2	Решение качественных и вычислительных задач. Точность измерений и вычислений. СOP 1	1	
5	3	Запись больших и малых чисел. Определение цены деления шкалы приборов. Самостоятельная работа	1	
6	4	Определение цены деления шкалы приборов. Решение задач	1	
7	5	<b>Лабораторная работа №1</b> «Определение размеров малых тел»	1	
8	6	<b>Лабораторная работа №2</b> «Измерение физических величин»	1	
9	7	Решение качественных задач	1	
<b>Механические движения</b>				
10	1	Решение качественных и вычислительных задач Механическое движение и его характеристики. Система отсчета	1	
11	2	Решение качественных и вычислительных задач Самостоятельная работа. Относительность механического движения	1	
12	3	Решение качественных и вычислительных задач Прямолинейное равномерное и неравномерное движение	1	
13	4	Решение качественных и вычислительных задач. Расчет скорости и средней скорости	1	
14	5	Решение качественных и вычислительных задач. Графическое представление различных видов механического движения	1	

15	6	Решение качественных и вычислительных задач Графическое представление различных видов механического движения.  COP2	1	
16	7	Суммативное оценивание за четверть	1	
17	8	Решение качественных и вычислительных задач Графическое представление различных видов механического движения.	1	

### 2-четверть 8 недель 16 часов

18	1	Решение качественных и вычислительных задач Измерение объема тел правильной и неправильной формы.	1	
19	2	Решение качественных задач. Плотность вещества и единицы измерения плотности.  COP 3	2	
20	3	<b>Лабораторная работа №3 «Определение плотности жидкостей и твердых тел</b>	1	
21	4	Решение качественных задач. Расчет плотности	1	
22	5	Расчет плотности	1	

### Взаимодействия тел

23	1	Решение качественных задач. Сила. «Измерения с помощью динамометра	1	
24	2	Решение качественных задач. Явление тяготения и сила тяжести. Вес	1	
25	3	Решение качественных задач. Деформация. «Исследование растяжения разных тел».	1	
26	4	Решение качественных задач. Сила упругости, закон Гука.	1	
27	5	<b>Лабораторная работа №4 «Изучение упругих деформаций»</b>	1	
28	6	Решение качественных задач. Сила трения Учет трения в технике	1	
29	7	Решение качественных задач. Сложение сил, действующих на тело вдоль одной прямой  COP 4	1	

30	9	<b>Лабораторная работа №5</b> «Исследования силы трения скольжения»	1	
31	9	Суммативное оценивание за четверть	1	
32	10	Решение задач;	1	

**3- четверть 10 недель 20 часов**

33	1	Решение качественных задач. Давление твердых тел	1	
34	2	Решение качественных задач. Давление в жидкостях и газах, закон Паскаля	1	
35	3	Сообщающиеся сосуды.	1	
36	4	Гидравлическая машина	1	
37	5	«Исследование расположения поверхностей одинаковых и разных жидкостей в сообщающихся сосудах любой формы»	1	
38	6	Решение качественных задач. Атмосферное давление, измерение атмосферного давления.	2	
39	7	«Исследование наличия атмосферного давления»	1	
40	8	Манометры, насосы	1	
41	9	Решение качественных задач. Выталкивающая сила	1	
42	10	<b>Лабораторная работа №6 «Изучение закона Архимеда»</b>	1	
43	11	<b>Лабораторная работа №7 «Определение условия плавания</b>	1	
44	12	Практическая работа. Решение качественных задач	1	
45	13	Практическая работа. Решение качественных задач	1	

**Работа и мощность**

46	1	Решение качественных задач. Мощность.	2	
47	2	Мощность. «Оценка мощности различных видов транспорта»	1	
48	3	Решение качественных и вычислительных задач по теме: «Работа и мощность».; СOP 5	1	
49	4	Суммативное оценивание за четверть	1	
50	5	Решение качественных задач.	1	

**4- четверть 9,5 недель 19 часов**

53	1	Решение качественных задач. Превращение и сохранение энергии	2	
----	---	--	---	--

54	2	Решение качественных задач. «Определение высоты отскока шарика для настольного тенниса».	1	
55	3	«Решение качественных и вычислительных задач по теме «Превращение и сохранение энергии	1	
56	4	«Решение качественных и вычислительных задач по теме «Превращение и сохранение энергии	1	

### Момент силы

57	1	Центр масс тел. <b>Лабораторная работа №8</b> «Нахождение центра масс плоской фигуры»	1	
58	2	Решение качественных задач. Условие равновесия рычага.	2	
59	3	<b>Лабораторная работа №9</b> «Определение условия равновесия рычага»	1	
60	4	Решение качественных задач. Коэффициент полезного действия	2	
61	5	<b>Лабораторная работа №10</b> «Определение коэффициента полезного действия наклонной плоскости»	1	

### Космос и Земля

64	1	Солнечная система	2	
65	2	Основы календаря (сутки, месяц, год)  СOP 6	1	
66	3	Повторение. Плотность вещества и единицы измерения плотности.	1	
67	4	<b>Суммативная работа № 4</b>	1	
68	5	Повторение. Решение качественных задач. Условие равновесия рычага.	2	
<b>Всего</b>				<b>72</b>

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Полат, Е.С. (2005) Дистанционное обучение: организационные и педагогические аспекты. Алматы: ИНФО. 2005. 243 с
2. Караев, Ж.А., Балафанов, Е.К., Есбосынов, М. (1998) Анализ и тенденция развития дистанционного образования. Алматы: Фылым. 148 с.
3. Тетрадь для лабораторных работ по физике. 9 класс. К учебнику Перышкина А.В. "Физика. 9 класс". ФГОС Минькова Р.Д., Иванова В.В., М., «Дрофа» 2016 г.
4. В.И.Лукашик, Е.В.Иванова «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2011г.
5. Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика.9 класс»/ А.В. Пёрышкин; сост.Г.А. Лонцова. - М.: «Экзамен», 2014 г.
8. Электронное приложение [www.drofa.ru](http://www.drofa.ru)