



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 74» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО На заседании ШМО Протокол № 1 от «27 » августа 2020г.	ПРОВЕРЕНО Зам.директора по УВР  Р.С. Кудряшова «28» августа 2022г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Школа № 74» Самара А.А. Захаркин Приказ № 145 от 29.08.2022г. М.П. 
--	---	---

**Рабочая программа элективного курса  
«Основы радиофизики»**

Предмет: физика

Уровень образования: среднее общее образование (10-11 классы)

Уровень программы: углубленный

Составители: ШМО учителей естественно-научного цикла

Самара,

2022 г.

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<b>Класс</b>	11
<b>Предметная область</b>	Естественные науки
<b>Предмет</b>	Элективный курс «Основы радиофизики»
<b>Уровень программы</b>	Углубленный
<b>Количество часов в неделю</b>	<u>Углубленный уровень 11 класс</u> – 1 час
<b>Количество часов в год</b>	<u>Углубленный уровень 11 класс</u> – 34 часа
<b>Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями</b>	ФГОС СОО
<b>Рабочая программа составлена на основе программы</b>	Программы В.А. Орлова, Ю. А. Саурова «Программы элективных курсов. Физика 9-11 классы», профильное обучение/ сост./О.А. Маловик. Волгоград: Учитель, 2008г.
<b>Учебник</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. А.А. Пинский, О.Ф. Кабардин. Физика 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. (Углубленный уровень). М.: Просвещение, 2019.</li> <li>2. ЕГЭ 2020. Физика 30 вариантов. Типовые экзаменационные варианты/ М.Ю. Демидов. М.: Просвещение, 2020.</li> </ol>

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа элективного курса «Основы радиофизики» для 11 класса составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО, с учетом авторской программы В.А. Орлова, Ю. А. Саурова «Программы элективных курсов. Физика 9-11 классы», профильное обучение/ сост./О.А. Маловик. Волгоград: Учитель, 2008г.

Предусматривает изучение предмета физики на углубленном уровне.

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Ориентирована на УМК:

3. А.А. Пинский, О.Ф. Кабардин. Физика 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. (Углубленный уровень). М.: Просвещение, 2019.
4. ЕГЭ 2020. Физика 30 вариантов. Типовые экзаменационные варианты/ М.Ю. Демидов. М.: Просвещение, 2020.

### **Планируемые результаты.**

#### **Личностные результаты:**

- чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду целеустремленность;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории физико-математического направления;
- умение управлять своей познавательной деятельностью.

#### **Метапредметные результаты:**

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей деятельности;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства, необходимые для их решения;

- умение самостоятельного приобретения новых знаний;
- использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

### **Предметные результаты:**

- анализировать физическое явление;
- наблюдать и описывать оптические явления и свойства;
- выдвигать гипотезы;
- отбирать необходимые для эксперимента приборы, выполнять измерения;
- представлять результаты в виде графиков и таблиц;
- анализировать полученный ответ;
- составлять простейшие задачи;
- последовательно выполнять и проговаривать решения задач;
- выбирать рациональный путь решения задач;
- владеть методами самоконтроля и самооценки;
- делать выводы;
- обсуждать результаты эксперимента.

## Содержание курса.

1. Введение – 1 час.
2. Экспериментальное открытие электромагнитных волн – 3 часа.
3. Интерференция и дифракция волн – 5 часов.
4. Генерация электромагнитных волн – 3 часа.
5. Радиоволны и их распространение – 4 часа.
6. Первый радиоприемник – 3 часа.
7. Как работает радиоприемник? – 3 часа.
8. Измерительная техника первой необходимости – 3 часа.
9. Микрофоны – 3 часа.
10. Виды приемников – 6 часов.

### Тематическое планирование.

№	Тема
1	Введение.
<b>Экспериментальное открытие электромагнитных волн – 3 часа.</b>	
2	Электромагнитные волны.
3	Решение задач.
4	Повторительно-обобщающий урок.
<b>Интерференция и дифракция волн – 5 часов.</b>	
5	Интерференция волн.
6	Решение задач.
7	Дифракция волн.
8	Решение задач.
9	Зачет.
<b>Генерация электромагнитных волн – 3 часа.</b>	
10	Генерация электромагнитных волн.
11	Решение задач.
12	Повторительно-обобщающий урок.
<b>Радиоволны и их распространение – 4 часа.</b>	
13	Радиоволны. Радиопередача.
14	Распространение радиоволн.
15	Повторительно-обобщающий урок.
16	Зачет.
<b>Первый радиоприемник – 3 часа.</b>	
17	Антенна и заземление.
18	Схема приемника.
19	Л.р.№1 «Сборка простейшего радиоприемника».
<b>Как работает радиоприемник? – 3 часа.</b>	
20	Головной телефон.
21	Громкий радиоприем.

22	Зачет.
<b>Измерительная техника первой необходимости – 3 часа.</b>	
23	Измерительные пробники.
24	Измерительный прибор магнитоэлектрической системы.
25	Л.р.№2 «Измерение параметров полевого транзистора».
<b>Микрофоны – 3 часа.</b>	
26	Микрофоны.
27	Головки динамические прямого излучения.
28	Зачет.
<b>Виды приемников – 6 часов.</b>	
29	Портативный приемник.
30	Особенности супергетеродина.
31	О цветомузыке.
32	Что такое «лиса»?
33	Зачет.
34	Резерв.