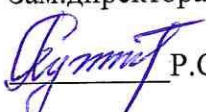
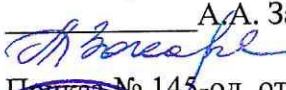


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 74» городского округа Самара

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

**Рабочая программа элективного курса  
«Методы решения физических задач»**

Предмет: физика

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

Уровень программы: углубленный

Составители: ШМО учителей естественно-научного цикла

Самара,

2022г.

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

|   |   |
|---|---|
| <b>Класс</b>  | 10  |
| <b>Предметная область</b>   | Естественные науки  |
| <b>Предмет</b>  | Элективный курс «Методы решения физических задач»   |
| <b>Уровень программы</b>  | Углубленный   |
| <b>Количество часов в неделю</b>                                  | <u>Углубленный уровень 10 класс</u> – 1 час   |
| <b>Количество часов в год</b>                                     | <u>Углубленный уровень 10 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 10 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 «Методы решения физических задач» для 10 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. Правила приема и решения физических задач – 2 часа.
2. Операции над векторными величинами – 2 часа.
3. Равномерное движение. Средняя скорость – 3 часа.
4. Закон сложения скоростей - 3 часа.
5. Одномерное равнопеременное движение – 3 часа.
6. Двумерное равнопеременное движение – 3 часа.
7. Динамика материальной точки. Поступательное движение – 3 часа.
8. Движение материальной точки по окружности – 3 часа.
9. Импульс. Закон сохранения импульса – 3 часа.
10. Работа и энергия в механике. Закон изменения и сохранения энергии в механике – 3 часа.
11. Статика и гидростатика – 2 часа.
12. Избранное – 3 часа.

### Тематическое планирование.

| №   | Тема   |
|---|--|
| <b>Правила приема и решения физических задач – 2 часа.</b>            |  |
| 1   | Физическая задача. Правила решения физических задач. |
| 2   | Примеры решения физических задач.                    |
| <b>Операции над векторными величинами – 2 часа.</b>                   |  |
| 3   | Операции над векторными величинами.                  |
| 4   | Операции над векторными величинами.                  |
| <b>Равномерное движение. Средняя скорость – 3 часа.</b>               |  |
| 5   | Равномерное движение. Скорость.                      |
| 6   | Решение задач.                                       |
| 7   | Решение задач.                                       |
| <b>Закон сложения скоростей - 3 часа.</b>                             |  |
| 8   | Закон сложения скоростей.                            |
| 9   | Игра «Кто больше?»                                   |
| 10  | Игра «Кто больше?»                                   |
| <b>Одномерное равнопеременное движение – 3 часа.</b>                  |  |
| 11  | Одномерное равнопеременное движение.                 |
| 12  | Решение задач.                                       |
| 13  | Решение задач.                                       |
| <b>Двумерное равнопеременное движение – 3 часа.</b>                   |  |
| 14  | Двумерное равнопеременное движение.                  |
| 15  | Самостоятельное решение.                             |
| 16  | Самостоятельное решение.                             |
| <b>Динамика материальной точки. Поступательное движение – 3 часа.</b> |  |
| 17  | Поступательное движение.                             |
| 18  | Решение задач.                                       |
| 19  | Решение задач.                                       |
| <b>Движение материальной точки по окружности – 3 часа.</b>            |  |

|   |  |
|---|--|
| 20  | Движение материальной точки по окружности.       |
| 21  | Зачет по решению задач.                          |
| 22  | Зачет по решению задач.                          |
| <b>Импульс. Закон сохранения импульса – 3 часа.</b>   |  |
| 23  | Импульс. Закон сохранения импульса.              |
| 24  | Решение задач.                                   |
| 25  | Решение задач.                                   |
| <b>Работа и энергия в механике. Закон изменения и сохранения энергии в механике – 3 часа.</b> |  |
| 26  | Работа и энергия в механике.                     |
| 27  | Закон изменения и сохранения энергии в механике. |
| 28  | Решение задач.                                   |
| <b>Статика и гидростатика – 2 часа.</b>   |  |
| 29  | Статика и гидростатика.                          |
| 30  | Решение задач.                                   |
| 31  | Решение задач.                                   |
| <b>Избранное – 3 часа.</b>  |  |
| 32  | Турнир физиков.                                  |
| 33  | Зачет.   |
| 34  | Резерв.  |