

Рассмотрена на заседании МО  
Естественнонаучного  
цикла \_\_\_\_\_

Протокол № 6 от 17.06.2019  
Руководитель МО  
Гадышева Н.С.

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
Фисенко О.О.

« 28 » 08 2019г.

Утверждаю  
Директор МОУ СШ №105  
О.А. Мислишвиликова



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 105 ВОРОШИЛОВСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**

## ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

### ***Групповых занятий по физике***

предмет (образовательный модуль, спецкурс, практикум, исследовательская, проектная деятельность)

***для обучающихся 12-16 лет***

***срок реализации 1 год***

***Ф.И.О. учителя Гадышева Надежда Сергеевна***

(составителя рабочей программы)

***2019/2020 учебный год***

## Пояснительная записка

*Направленность* данной индивидуальной дополнительной образовательной программы по физике заключается в совершенствовании подготовки школьников по освоению основных разделов курса физики, выработки практических навыков в применении знаний полученных в курсе физики основной школы. Программа рассчитана на один год обучения. Занятия проводятся 1 раз в неделю (34 часа в год). Оптимальная численность группы - 15 человек.

*Актуальность* дополнительной образовательной программы состоит в том, что решение физических задач – один из основных методов обучения физике. Важнейшей проблемой в обучении физике является развитие самостоятельности учащихся при решении задач, т. к. умение решать задачи является одним из основных показателей не только глубины усвоения учебного материала по физике, но и уровня развития их мышления.

Программа ориентирует на формирование углубленных знаний и умений. Для этого вся программа делится на несколько разделов. Первый раздел носит в значительной степени теоретический характер, здесь воспитанники знакомятся с минимальными сведениями о понятии "задача", осознают значение задач в жизни, науке, знакомятся с различными сторонами работы с задачами. Последующие разделы включают задачи по разделам курса физики основной школы.

образовательной программы заключается в том, что она будет способствовать совершенствованию и развитию физических знаний и практических умений учащихся.

*Отличительной особенностью* данной программы, является то, что учащийся имеет право дополнительно изучать физику во внеурочное время, в соответствии со своими интересами и потребностями.

### Цели курса:

- создание условий для самореализации воспитанников в процессе учебной деятельности;
- углубление полученных в основном курсе знаний и умений;
- формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения школьных физических задач.

### Задачи программы:

- развить физическую интуицию учащихся при решении физических задач;
- обучить учащихся обобщенным методам решения вычислительных, графических, качественных и экспериментальных задач как действенному средству формирования физических знаний и учебных умений;
- способствовать развитию мышления учащихся, их познавательной активности и самостоятельности, формированию современного понимания науки;
- способствовать интеллектуальному развитию учащихся, которое обеспечит переход от обучения к самообразованию.

### Ожидаемые результаты:

#### В процессе обучения учащиеся приобретают следующие умения:

- анализировать физическое явление, проговаривать вслух решение, анализировать полученный ответ;
- классифицировать предложенную задачу, составлять простейшие задачи;

- последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задач средней трудности;
- выбирать рациональный способ решения задачи;
- решать комбинированные задачи;
- владеть различными методами решения задач: аналитическим, графическим, экспериментальным и т.д.;
- владеть методами самоконтроля и самооценки.

**Умения учащихся формируются на основе следующих знаний:**

- различных способов решения задач;
- алгоритмов решения;
- формул и теорем, не входящих в базовый курс;
- соотношение теории и практического применения при решении задач;
- сущности метода оценки результата.

***Основные методические особенности программы:***

Программа ориентирована на коммуникативный исследовательский подход в обучении, в котором прослеживаются следующие этапы субъектной деятельности воспитанников и учителя: совместное творчество учителя и учащихся по созданию физической проблемной ситуации или деятельности по подбору цикла задач по изучаемой теме → анализ найденной проблемной ситуации (задачи) → четкое формулирование физической части проблемы (задачи) → выдвижение гипотез → разработка моделей (физических, математических) → прогнозирование результатов развития во времени экспериментально наблюдаемых явлений → проверка и корректировка гипотез → нахождение решений → проверка и анализ решений → предложения по использованию полученных результатов для постановки и решения других проблем (задач) по изучаемой теме, по ранее изученным темам курса физики, а также по темам других предметов естественнонаучного цикла, оценка значения.

**Ресурсы для реализации курса:**

Для ведения данного курса необходимо наличие в образовательном учреждении:

- проектор с экраном,
- мультимедийная библиотека по физике,
- наличие научной и учебной литературы.

**Учебно-тематическое планирование**

№ занятия	Тема занятия	Дата	
		по плану	по факту
<b>1. Физическая задача. Классификация задач (5 ч.)</b>			
1	Физическая задача. Различные приёмы и способы решения физических задач.		
2	Составление физических задач.		
2	Координатный метод решения задач по кинематике.		
3	Равномерное и равноускоренное движение.		
4	Сложение перемещений и скоростей.		

5	Криволинейное движение, как пример решения задачи.		
<b>2. Правила и приемы решения задач (6 ч.)</b>			
6	Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи.		
7	Типичные недостатки при решении и оформлении решения физических задач. Изучение примеров решения задач.		
8	Типичные недостатки при решении и оформлении решения физических задач. Изучение примеров решения задач.		
9	Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы, метод размерностей, графические решения.		
10	Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы, метод размерностей, графические решения.		
11	Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы, метод размерностей, графические решения.		
<b>3. Кинематика (9 ч.)</b>			
12	Прямолинейное равномерное движение. Средняя скорость		
13	Прямолинейное равномерное движение. Средняя скорость		
14	Прямолинейное равноускоренное движение. Графическое представление движения.		
15	Прямолинейное равноускоренное движение. Графическое представление движения.		
16	Прямолинейное равноускоренное движение. Графическое представление движения.		
17	Координатный метод решения задач на прямолинейное равноускоренное движение.		
18	Координатный метод решения задач на прямолинейное равноускоренное движение.		
19	Движение материальной точки по окружности.		
20	Движение материальной точки по окружности.		
<b>4. Динамика (14 ч.)</b>			
21	Применение законов динамики к прямолинейному движению тела (материальной точки).		
22	Применение законов динамики к прямолинейному движению тела (материальной точки).		
23	Применение законов динамики к движению тела (материальной точки) по окружности.		
24	Применение законов динамики к движению тела (материальной точки) по окружности.		
25	Применение законов динамики к космическим полетам.		
26	Применение законов динамики к космическим полетам.		
27	Импульс тела. Закон сохранения импульса и механической энергии.		
28	Импульс тела. Закон сохранения импульса и механической энергии.		
29	Комбинированные задачи по механике		
30	Комбинированные задачи по механике		
31	Комбинированные задачи по механике		
32	Комбинированные задачи по механике		

33	Комбинированные задачи по механике		
34	Комбинированные задачи по механике		

### **Учебно-методическая литература для учителя и учащихся.**

1. Физика. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ А.В. Перышкин, Е.М. Гутник – 13-е изд., доработ. – М.: Дрофа, 2008.
2. Гутник Е. М. Физика 9 класс: Тематическое и поурочное планирование - М. Дрофа, 2002.
3. Сборник задач по физике. 7-9 кл. /Составитель В.И. Лукашик, Е. В. Иванова – М.: Просвещение, 2003-2005.
4. Сборник задач по физике. 7-9 кл. /Составитель А. В. Перышкин, Н. В. Филонович. – М.: Экзамен, 2004.
- 5, Рабочие программы по физике. 7-11 классы. / Авт.-сост. В.А. Попова. – М.: Издательство «Глобус», 2008