

## Физика в задачах и экспериментах

Общеразвивающая программа по физике рассчитана на один час в неделю для обучающихся, проявляющих интерес к предмету физики, позволяет существенно расширить возможности выстраивания учеником индивидуальной образовательной траектории и преследует следующие цели:

1. Обеспечить углублённое изучение отдельных разделов программы по физике;
2. Создать условия для существенной дифференциации содержания обучения обучающихся;
3. Способствовать установлению доступа к полноценному образованию одарённым категориям обучающихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями;

В своей программе руководитель ставит задачу не только расширения знаний изученного материала обучающимися, а также общего развития обучающихся. Для этого 30% всего времени отводится на экспериментальные задания, проводимые обучающимися самостоятельно.

В предлагаемой программе подобраны задачи повышенной степени сложности по основным темам традиционного курса физики 7-9 го классов.

Экспериментальные задания содержат рекомендации по методике их использования, представлены образцы их выполнения, даны пояснения к ним.

Предлагаемая программа по физике для обучающихся 9-х классов направлена:

1. На оказание обучающимся квалифицированной помощи в расширении, углублении, систематизации и обобщении их знаний по этому предмету;
2. На развитие у обучающихся интуиции, формально-логического и алгоритмического мышления, навыков моделирования, использования математических методов для изучения смежных дисциплин;
3. На формирование в процессе обучения познавательной активности, умения приобретать и творчески распоряжаться полученными знаниями, потребностей научно-исследовательской деятельности в процессе активной самостоятельной работы.

Систематически выполняя экспериментальные задания, обучающиеся овладевают физическими методами познания: собирают экспериментальные установки, измеряют физические величины, представляют результаты измерений в виде таблиц, графиков, делают выводы из эксперимента, объясняют результаты своих наблюдений и опытов с теоретических позиций.

**Актуальность:** Общеобразовательная программа «Физика в задачах и экспериментах» рассчитана на учащихся, проявляющих интерес к предмету физики, позволяет существенно расширить возможности выстраивания учеником индивидуальной образовательной траектории.

### Цели программы:

1. Обеспечить углублённое изучение отдельных разделов программы по физике.
2. Создать условия для существенной дифференциации содержания обучения учащихся.
3. Способствовать установлению доступа к полноценному образованию одарённым категориям учащихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями.

**Задача** программы не только расширения знаний изученного материала учащимися, а также общее развитие обучающихся. Для этого 30% всего времени отводится на экспериментальные задания, проводимые школьниками самостоятельно.

В предлагаемой программе подобраны задачи повышенной степени сложности по основным темам традиционного курса физики 10 - 11 го класса.

Экспериментальные задания содержат рекомендации по методике их использования, представлены образцы их выполнения, даны пояснения к ним.

Программа по физике рассчитана на учащихся 11-х классов и направлена:

- на оказание обучающимся квалифицированной помощи в расширении, углублении, систематизации и обобщении их знаний по этому предмету;
- на развитие у учащихся интуиции, формально-логического и алгоритмического мышления, навыков моделирования, использования математических методов для изучения смежных дисциплин;

на формирование в процессе обучения познавательной активности, умения приобретать и творчески распоряжаться полученными знаниями, потребностей научно-исследовательской деятельности в процессе активной самостоятельной работы.