

Аннотация к рабочей программе учебного предмета физика 9 класс

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с новыми стандартами второго поколения.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 9 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Рабочая программа по физике составлена на основе авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013.).

Изучение физики в 9 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах,
- Убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения,
- Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.
- Осознание возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- Формирование основ экологического мышления, ценностного отношения к природе.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- Знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- Приобретение учащимися знаний о тепловых, электромагнитных и оптических 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, опыт, 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

Основные виды деятельности учащихся:

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Написание рефератов и докладов.
- Вывод и доказательство формул, анализ формул.
- Решение текстовых количественных и качественных задач.
- Систематизация учебного материала.

- Наблюдение за демонстрациями учителя.
- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Объяснение наблюдаемых явлений.
- Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
- Решение экспериментальных задач.
- Работа с раздаточным материалом.
- Измерение величин.
- Выполнение фронтальных лабораторных работ.
- Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Место курса в учебном плане

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 68 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

В рабочую учебную программу включены элементы учебной информации по темам, перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

Используемый учебно-методический комплект:

- Физика. 9 кл. : учебник / А.В. Перышкин. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017.

- Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / В. И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 20-е изд. – М. : Просвещение, 2006.

Предусмотрено 6 контрольных работ.

Помимо контрольных работ система оценивания включает следующие виды контроля:

- фронтальный опрос;
- проверка домашней работы;
- самостоятельная работа;
- тестовая работа;
- физический диктант;
- лабораторная работа.

Планируемые результаты реализации курса физика

Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения и качества:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории развития, с учетом собственных интересов и возможностей;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- осознанное, уважительное отношение друг к другу, учителю, результатам обучения.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

- работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.
- строить логичное рассуждение, включающее установление причинноследственных связей.
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
- использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.
- уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- проводить классификацию видов механического движения;
- различать понятия путь и перемещение;
- применять в простейших случаях фундаментальные законы механики (законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии);
- характеризовать основные особенности колебательных и волновых процессов различной природы;
- приводить примеры, подтверждающие волновой характер распространения света, законы оптики;
- изучать зависимости ускорения тела от величины равнодействующей силы, приложенной к телу;

- изучать взаимодействие тел с целью проверки закона сохранения импульса;
- исследовать зависимости периода колебательной системы от её параметров (длина нити маятника, масса тела и жёсткость пружины в случае колебания тела, прикреплённого к пружине);
- применять закон сохранения импульса для анализа особенностей реактивного движения;
- обосновать зависимость возможного типа механических волн и скорости их распространения от свойств среды;
- провести анализ шкалы электромагнитных излучений как примера перехода количественных изменений в частоте колебаний в качественные изменения свойств излучений различных диапазонов;
- применять понятие о магнитном поле для объяснения соответствующих физических процессов;
- анализировать вопросы, связанные с явлением электромагнитной индукции;
- разрешать учебную проблему и развивать критичность мышления при анализе криволинейного движения, первого закона Ньютона, условия запуска искусственного спутника Земли, условий возникновения свободных механических колебаний при объяснении различия скорости звука в различных средах, при объяснении факта существования изотопов.
- учитывать знания по механике в повседневной жизни (движение на поворотах, тормозной путь, равновесие);
- на практике учитывать зависимость громкости и высоты звука от амплитуды и частоты колебаний;
- судить о влиянии радиоактивного излучения на живые организмы, о приёмах защиты от излучения и способах его измерения.