

Аннотация к рабочей программе по физике 7-9 класс ФГОС ООО

Рабочая программа учебного предмета «физика» составлена на основе: Фундаментального ядра содержания общего образования;

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;

2. Закона РФ «Об образовании»;

3. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);

4. Примерных программ основного общего образования по учебным предметам.– М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения);

5. Программы основного общего образования. Физика. 7 – 9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, М.В. Филонович, Е.М. Гутник.– М.: Вертикаль, 2012.

6. Авторской программы «Физика. 7-9 классы» под редакцией А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н.Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015.

7. Рабочей программы по физике. 7 класс. Составитель Т. Н. Сергиенко. – М.: ВАКО, 2015

8. Рабочей программы по физике. 8 класс. Составитель Т. Н. Сергиенко. – М.: ВАКО, 2017

9. Рабочей программы по физике. 9 класс. Составитель Т. Н. Сергиенко. – М.: ВАКО, 2017

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Учебник «Физика. 7 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 5-е издание - М.: Дрофа, 2016.

2. Ханнанова Т.А. Физика.7 кл.: рабочая тетрадь к учебнику А.В. Перышкина/ Т.А. Ханнанова, Н.К. Ханнанов. – М. Дрофа, 2016.

3. Ханнанов Н.К. Физика.7 кл.: тесты/ Н.К. Ханнанов, Т.А. Ханнанова. – М. Дрофа, 2016.

4. Марон А.Е. Физика.7 кл.: дидактические материалы/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М. Дрофа, 2016.

5. Филонович Н.В. Физика. 7 кл.: тетрадь для лабораторных работ к учебнику А.В. Перышкина/ Н.В. Филонович, А.Г. Восканян. – М.: Дрофа, 2016

6. Пурышева Н.С. Физика. 7 кл. Проверочные и контрольные работы/ Н.С. Пурышева, О.В. Лебедева, Н.Е. Важевская. – М.: Дрофа, 2014

7. Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 5-е издание - М.: Дрофа, 2017.

8. Ханнанова Т.А. Физика.8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику А.В. Перышкина/ Т.А. Ханнанова, Н.К. Ханнанов. – М. Дрофа, 2017.

9. Марон А.Е. Физика.8 кл.: дидактические материалы/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М. Дрофа, 2017.
10. Филонович Н.В. Физика. 8 кл.: тетрадь для лабораторных работ к учебнику А.В. Перышкина/ Н.В. Филонович, А.Г. Восканян. – М.: Дрофа, 2018
11. Пурышева Н.С. Физика. 8 кл. Проверочные и контрольные работы/ Н.С. Пурышева, О.В. Лебедева, Н.Е. Важевская. – М.: Дрофа, 2014
12. Учебник «Физика. 9 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 5-е издание - М.: Дрофа, 2018.
13. Гутник Е.М. Физика.9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник/ Е.М. Гутник, И. Г. Власова. – М. Дрофа, 2016.
14. Марон А.Е. Физика 9 кл.: дидактические материалы/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М. Дрофа, 2017.
15. Филонович Н.В. Физика. 9 кл. : тетрадь для лабораторных работ к учебнику А.В. Перышкина/ Н.В. Филонович, А.Г. Восканян. – М.: Дрофа, 2018
16. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина . Е.М. Гутник «Физика 9 класс»– М.: Издательство «Экзамен», 2016
17. Сборник задач по физике 7-9 кл. А.В. Перышкин; сост. Г.А. Лонцова.-М.: Изд. «ЭКЗАМЕН» 2017

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздел «Физика и физические методы изучения природы». Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы,

знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели и задачи курса:

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования:

- повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе;

- усвоение обучающимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;

- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

- развитие познавательных интересов и творческих способностей обучающихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;

- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

- формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;

- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду;

- осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф.

Достижение целей рабочей программы по физике обеспечивается решением следующих **задач**:

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;

- организация интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности;
- формирование позитивной мотивации обучающихся к учебной деятельности;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- развитие дифференциации обучения;
- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение обучающимися общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «физика» входит в предметную область «Естественнонаучные предметы», является обязательным для изучения в 7-9 классах и на его изучение отводится:

в 7 классе – 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю, 35 учебных недель)

в 8 классе – 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю, 35 учебных недель)

в 9 классе – 102 часа (из расчета 3 учебных часа в неделю, 34 учебных недели)

Рабочая программа содержит следующие разделы:

7 класс

Введение. Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа и мощность. Энергия.

8 класс

Тепловые явления. Электрические явления. Электромагнитные явления. Световые явления.

9 класс

Законы взаимодействия и движения тел. Механические колебания и волны. Звук. Электромагнитное поле. Строение атома и атомного ядра. Строение и эволюция Вселенной.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Курс 7-9 класса предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

При преподавании предмета используются:

- Классно-урочная система
- Лабораторные занятия.
- Решение задач.

Типы уроков:

- ознакомление с новым материалом,
- информационно-развивающий,
- лекция с опорой на структурно-логическую схему,
- формирование практических навыков,
- закрепление изученного,
- комбинированный,
- урок-контроль знаний,
- обобщение и систематизация знаний

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; лабораторная работа; фронтальный опрос; физический диктант.

Аннотация к рабочей программе по физике 10 класс ФГОС СОО

Рабочая программа учебного предмета «физика» составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС) (Приказа Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 413), Авторской программы Генденштейна Л.И. и Дика Ю.И. Физика. 7—11 классы / авт.-сост. Л. Э. Генденштейн, В. И. Зинковский. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Данная программа обеспечивается линией учебно-методических комплектов по физике для 10 класса средней школы (базовый и углублённый уровни) авторов Л. Э. Генденштейна и Ю.И. Дика, В 3-х ч. под ред. В.А. Орлова – М.: Мнемозина, 2020г.

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач, формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника **научным методом познания**, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии физической географии, технологии, ОБЖ.

Особенностью предмета физика в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Изучение физики на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;

о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

о методах научного познания природы;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических знаний;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации, в том числе средств современных информационных технологий;

формирование умений оценивать достоверность естественно - научной информации;

воспитание убеждённости в необходимости познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;

сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно - научного содержания;

готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, а также чувства ответственности за охрану окружающей среды;

использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни и обеспечения безопасности собственной жизни.

Данная цель решает следующие образовательные **задачи**:

знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы понимать основы физических теорий и их важнейших применений в технике и быту, понимать учащимися основных законов природы и влияния науки на развитие общества как важнейшего элемента общей культуры;

развивать мышление учащихся, формировать у них умение самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

овладевать школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

усвоить школьниками идеи единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания;

понимать роль практики в познании физических явлений и законов;

формировать познавательный интерес к физике и технике, развивать творческие способности, осознанные мотивы учения;

подготовить к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебная программа 10 класса рассчитана на 70 часов, по 2 часа в неделю. По программе учащиеся должны выполнить 5 контрольных работ и 9 лабораторных работ.

Рабочая программа содержит следующие разделы: Кинематика, Динамика, Законы сохранения в механике, Статика и гидростатика, Молекулярная физика и тепловые явления, Электростатика, Постоянный электрический ток.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствие доказательства, законы, теории;

- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своих действий;

- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

При преподавании предмета используются:

Класно-урочная система

Лабораторные занятия.

Решение задач.

Типы уроков:

ознакомление с новым материалом,

информационно-развивающий,

лекция с опорой на структурно-логическую схему,

формирование практических навыков,

закрепление изученного,

комбинированный,

урок-контроль знаний,

обобщение и систематизация знаний.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; лабораторная работа; фронтальный опрос; физический диктант.