## Аннотация к рабочей программе по физике

Рабочая программапредназначена для изучения физики в основной школе, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту

Программа составлена на основе:

* Федерального закона от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
* примерной программы по учебным предметам. Физика 7-9классы
* авторская программаГрачев «Программа курса физики для 7—9 классов образова­тельных организаций»

**Цели изучения физики** в основной школе следующие:

* усвоение учащимися 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;
* 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 убежденности в познаваемости окружаю­щего мира и достоверности научных методов его изучения;
* организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
* развитие познавательных интересов и творческих спо­собностей учащихся, а также интереса к расширению и уг­лублению физических знаний и выбора физики как про­фильного предмета.

**Достижение целей** обеспечивается решением следующих задач:

* знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
* приобретение учащимися знаний о механических, теп­ловых, электромагнитных и квантовых 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, эмпирически установленный факт, 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.

## Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных предметов, поскольку физические за­коны, лежащие в основе мироздания, являются основой со­держания курсов химии, биологии, географии и астроно­мии. Физика вооружает школьников научным методом по­знания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими яв­лениями, методом научного познания, формирование основ­ных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный экспери­мент по заданной схеме. В 9 классе начинается изучение ос­новных физических законов, лабораторные работы стано­вятся более сложными, школьники учатся планировать экс­перимент самостоятельно Данный курс является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний учащихся наряду с химией, биологией, географией. Принцип построения курса — объ­единение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволило рассматривать отдельные явления и законы, как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логичес­кого мышления, а не простому заучиванию фактов.

Изучение строения вещества в 7 классе создает представ­ления о познаваемости явлений, их обусловленности, о воз­можности непрерывного углубления и пополнения знаний: молекула — атом; строение атома — электрон. Далее эти знания используются при изучении массы, плотности, дав­ления газа, закона Паскаля, объяснении изменения атмо­сферного давления.

В 8 классе продолжается использование знаний о моле­кулах при изучении тепловых явлений. Сведения по элек­тронной теории вводятся в разделе «Электрические явления». Далее изучаются электромагнитные и световые явления.

Курс физики 9 класса расширяет и систематизирует зна­ния по физике, полученные учащимися в 7 и 8 классах, под­нимая их на уровень законов.

Новым в содержании курса 9 класса является включение астрофизического материала в соответствии с требованиями ФГОС.

## Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс. Учебный план составляет 210 учебных часов, в том числе в 7, 8, 9 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| класс | Количество часов в неделю | Количество учебных недель | Итого часов |
| 7 | 2 | 34 | 68 |
| 8 | 2 | 34 | 68 |
| 9 | 3 | 102 | 102 |
| итого | | | 238 |

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Физика»

**Личностными результатами** обучения физике в ос­новной школе являются:

* сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей уча­щихся;
* убежденность в возможности познания природы, в необ­ходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого обще­ства, уважение к творцам науки и техники, отношение к фи­зике как элементу общечеловеческой культуры;
* самостоятельность в приобретении новых знаний и прак­тических умений;
* готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
* формирование ценностных отношений друг к другу, учи­телю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в ос­новной школе являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поста­новки целей, планирования, самоконтроля и оценки резуль­татов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* понимание различий между исходными фактами и ги­потезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебны­ми действиями на примерах гипотез для объяснения извест­ных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
* формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символи­ческой формах, анализировать и перерабатывать получен­ную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, нахо­дить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источни­ков и новых информационных технологий для решения по­знавательных задач;
* развитие монологической и диалогической речи, уме­ния выражать свои мысли и способности выслушивать собе­седника, понимать его точку зрения, признавать право дру­гого человека на иное мнение;
* освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
* формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметные результаты** обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

Обеспечить достижение планируемых результатов освое­ния основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности дол­жен системно-деятельностный подход. В соответствии с этим подходом именно активность обучающихся признается осно­вой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются учащимися в процессе познавательной деятельности.

Одним из путей повышения мотивации и эффективнос­ти учебной деятельности в основной школе является включе­ние учащихся в учебно-исследовательскую и проектную де­ятельность, которая имеет следующие особенности:

* цели и задачи этих видов деятельности учащихся опре­деляются как их личностными мотивами, так и социаль­ными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подро­стков в предметной области определенных учебных дисцип­лин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
* учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значи­мыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправ­ленной, поисковой, творческой и продуктивной деятель­ности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида об­щения к другому, приобретают навыки индивидуальной са­мостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
* организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.