

## 10-11 классы

Физика является наиболее общей из наук о природе, поэтому именно при изучении физики учащийся приходит к пониманию основных закономерностей природных явлений и связей между ними.

Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **Освоение знаний** о фундаментальных физических законах классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, электрического заряда, термодинамики,
- **Овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания для объяснения движения небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твёрдых тел; для практического использования физических знаний при обеспечении безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств,
- **Развитие познавательных интересов, мышления и творческих способностей** в процессе приобретения знаний с использованием современных информационных технологий
- **воспитание убеждённости** в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации
- **Использование** приобретённых знаний и умений для решения практических задач; рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении 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.

### **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы.**

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 (ред. от 19.10.2009 г.) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609);

2. приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, 30.08.2010 № 889, 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74);
3. приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в ред. от 13.12.2013, от 28.05.2014, от 17.07.2015);
4. приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»; -приказ от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413»;
5. приказ Министерства образования и науки РФ от 7 июня 2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089».

Рабочая программа по физике разработана на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по физике 10-11 класс. Базовый уровень. Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, В.А. Коровин.

Программа рассчитана в 10 классе на 35 недель, в 11 классе на 34 недели, реализуется в 10 «А» классе за 68 часов, в 11 «А» классе за 63 часа в соответствии с календарным учебным графиком за счет часов повторения.

#### **Учебно-тематический план (структура курса)**

№№	Модуль (глава)	Примерное количество часов
<b>10 «А» класс</b>		
1	Физика и методы научного познания.	4
<b>Механика</b>		
2	Кинематика.	11
3	Динамика.	12
4	Законы сохранения в механике.	6
5	Механические колебания и волны.	5
<b>Молекулярная физика. Термодинамика.</b>		
6	Молекулярно-кинетическая теория.	11
7	Термодинамика.	10
<b>Электростатика.</b>		
8	Электрические взаимодействия.	1
9	Свойства электрического поля.	5
10	Повторение.	3
Всего		68
<b>11 «А» класс</b>		
<b>Электродинамика.</b>		
1	Законы постоянного тока.	12
2	Магнитные взаимодействия.	5
3	Электромагнитное поле.	12
4	Оптика.	12
<b>Квантовая физика и элементы астрофизики.</b>		
5	Кванты и атомы.	9

6	Атомное ядро и элементарные частицы.	8
	<b>Строение и эволюция Вселенной.</b>	<b>3</b>
7	Солнечная система.	1
8	Звёзды. Галактики. Вселенная.	2
9	Повторение.	2
	Всего	63