

## Аннотация

к рабочей программе элективного курса «Методы решения физических задач».

2018/2019 учебный год

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. 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 раздела «Методы решения физических задач».

В рамках реализации федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФК ГОС) основного общего образования (10 - 11 классы) рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем ФК ГОС, дает примерное распределение учебных часов по разделам учебного предмета и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов с учетом возрастных особенностей учащихся, логики образовательной деятельности, межпредметных и внутрипредметных связей.

**Нормативная база реализации рабочей программы (в рамках реализации ФК ГОС – 10 – 11 классы):**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 07.03.2018 № 56-ФЗ);
2. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, основного и среднего (полного) общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 07.06.2017 № 506);
3. 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. приказа Минобрнауки России от 01.02.2012 № 74);
4. Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 05.07.2017 № 629);
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 № 81);

6. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных организациях Мурманской области в 2018/2019 учебном году (письмо Министерства образования и науки Мурманской области от 25.06.2018 №17-02/6440-ИК);
7. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 5 г. Апатиты (утверждена приказом от 01.09.2015 № № 93/15-о).
8. Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ СОШ № 5 г. Апатиты (утверждена приказом от 01.09.2015 № № 93/15-о).

**Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплекс:**

10 класс (профильный уровень)	Мякишев Г.Е., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10-11 класс. - М.: Просвещение, 2010г. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 10-11класс. - М.: Дрофа, 2008. А.А. Пинский Физика 10 класс Москва «Просвещение» 2011
11 класс (профильный уровень)	Мякишев Г. Я. Физика. Механика. 10 класс. - М.; Дрофа, 2006. Мякишев Г. Я., Синяков А. З. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. 10 класс. М.; Дрофа, 2006. Мякишев Г. Я., Синяков А. З. Физика. Колебания и волны. 10 класс. - М.: Дрофа, 2006. Мякишев Г, Я., Синяков А. З., Слободсков Б. А. Физика. Электродинамика. 10-11 класс. - М.;Дрофа 2006 Мякишев Г. Я., Синяков А. З. Физика. Оптика. Квантовая физика. 11 класс. - М.: Дрофа, 2006 А.А. Пинский Физика 11 класс Москва «Просвещение» 2011

### **Цели и задачи курса:**

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования и среднего общего образования направлено на достижение следующих целей и решение задач:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### Количество часов на изучение учебной дисциплины (по классам и разделам)

10 класс (профильный уровень) – 1 час в неделю (34 часа):

№	Содержание учебной программы среднего общего образования по физике	Кол-во часов
1.	Введение	1
2.	Кинематика	4
3.	Динамика и статика	6
4.	Законы сохранения	7
5.	Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел	5
6.	Основы термодинамики	4
7.	Электрическое поле	4
8.	Постоянный электрический ток в различных средах	3
	<b>итого</b>	<b>34</b>

11 класс (профильный уровень) – 1 час в неделю (34 часа):

№ п/п	Разделы/темы	11 класс
1.	Магнитное поле	2
2.	Электромагнитные колебания и волны	14
3.	Механика	7
4.	Молекулярная физика. Термодинамика.	6
5.	Электричество. (5 часов)	5
	<b>Итого</b>	<b>34 ч</b>

### Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формы текущего контроля успеваемости учащихся:

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения учебного материала по одному или нескольким темам (разделам) учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций;

Письменный контроль – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);

Защита и презентация домашних заданий – контроль знаний по индивидуальным или групповым домашним заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, устанавливать логическую связь между темами учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);

Дискуссия, тренинги, круглые столы – групповое обсуждение вопросов проблемного характера, позволяющих продемонстрировать навыки самостоятельного мышления и умение принимать решения;

Тесты – совокупность стандартизированных заданий определенной формы (открытые, закрытые, комбинированные), позволяющие объективно и качественно оценить учебные достижения учащихся.

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются педагогами по согласованию с методическими объединениями учителей МБОУ СОШ № 5 г. Апатиты.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией учащихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией. Формы и порядок промежуточной аттестации устанавливаются педагогическим советом в начале текущего учебного года и доводятся до сведения обучающихся, их родителей (законных представителей).

Промежуточная аттестация учащихся 10-11 классов осуществляется по учебным полугодиям.

По завершении учебного года в переводных классах осуществляется годовая промежуточная аттестация.

**Предусмотрена оценочная деятельность учащихся.**