|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**9ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(**ДГТУ**)**

**ГИМНАЗИЯ ДГТУ**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР и НО

\_\_\_\_\_\_\_С.В. Пономарева

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина (курс) физика

Класс 11 С оборонно-спасательный

Предметная область \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кол-во часов 2 часа в неделю

Учебный год 66 часов

Учитель (разработчик) Доброгурская Тамара Максимовна

СОГЛАСОВАНО

Директор гимназии ДГТУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.М. Сирякова

Ростов-на-Дону

2019 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 1089 от 05.03.2004г.

- приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями

- учебный план гимназии на 2019-2020 учебный год

- Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки 1067 от19.12.2012г.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы ООО, СОО по физике с учетом авторской программы Мякишева Г.Я. базовый уровень.

В соответствии с учебным планом на 2019-2020 учебный год отводится на изучение предмета 2 часа в неделю.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер учебника в федеральном перечне | Автор/Авторский коллектив | Наименование учебника | Класс | Наименование издателя(ей) учебника |
|  | Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б, Сотский Н.Н | Физика 11 | 11 | М.: Просвещение,2019г. |

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета физика :**

**Познавательная деятельность:**

-использование методов научного познания, наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, законы, теории;

- овладение алгоритмическими способами решения задач;

- информационно-коммуникативная деятельность;

- использование для решения учебных задач различные источники информации;

Рефлексивная деятельность:

- владения навыками самоконтроля;

- умение предвидеть результаты своей деятельности;

Предметные результаты:

- понимать сущность метода научного познания окружающего мира

- владеть основными понятиями и законами физики

- приводить примеры физических явлений и процессов

- владеть экспериментальными методами исследований в процессе самостоятельного изучения

- понимать принципы действия приборов, двигателей с которыми встречаемся в повседневной жизни

- создавать планы, тезисы, конспекты

Личностные результаты:

- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей

- освоение знаний о фундаментальных физических законах

- овладение умениями проводить наблюдения, оценивать достоверность полученной информации

- воспитание уважительного отношения к окружающим

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения знаний

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предьявлять информацию в различных формах

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа информации с использованием различных источников

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования

**Содержание учебной дисциплины (курса)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела (блока)** | **Тема и ее содержание** | **Характеристика основных видов деятельности ученика** | **Кол-во**  **часов** | **Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть** | | | | |
| **проектов** | **контр. раб.** | **практ./лабор. раб.** | **развитие речи** | **экскурсий** |
| 1 | повторение | Повторение темы : электростатика.Электрический ток | Вывод и доказательство формул. Систематизация учебного материала | 4 | -- | - | 2 |  | - |
| 2 | Магнитное поле | Взаимодействие магнитов. Сила Ампера. Сила Лоренца | Сравнение электрического и магнитного полей. Решение задач | 8 | - | - | 4 |  | - |
| 3 | Электромагнитная индукция | Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея | Конспект. Анализ и выводы из наблюдений. обсуждение | 8 | - | 2 | 4 |  |  |
| 4 | Механические и электромагнитные колебания | Свободные и вынужденные колебания.Математический маятник. Электромагнитные колебания . | Сравнение механических и элмагн колебаний. Выводы Работа с графиками | 8 | - | - | 4 |  | - |
| 5 | Оптика | Законы геометрической и волновой оптики | Законы геометрической оптики. Линзы. Построение изображений. | 16 | -- | 2 | 6 |  |  |
| 6 | Квантовая физика | Кванты .Фотоэффект.Строение атома.Радиоактивность. строение ядра | Выдвигать ги-потезы, экспериментальные доказательства. Выводы. Решение задач. | 20 | - | 2 | 8 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование учебного материала по физике на2019-2020 учебный год.**

**11 класс оборонно-спасательный 2 часа в неделю**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Дата проведения** | | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Виды/**  **формы**  **контроля** |
| **по плану** | **по факту** |
| Раздел 1.Повторительно-обобщающий - 4часа | | | | | |
| 1 |  |  | Электрическое поле. Характеристики электрического поля | 2 | Устные ответы |
| 2 |  |  | Электрический ток. Закон Ома | 2 | Решение задач |
|  |  |  | Раздел 2.Магнитное поле- 8 |  |  |
| 5-6 |  |  | Магнитные взаимодействия. Закон Ампера | 2 | Анализ формулы . Решение задач |
| 7-8 |  |  | Сила Лоренца | 2 | Конспект. |
| 9-10 |  |  | Решение задач на законы и характеристики магнитных полей | 2 | Самостоятельное решение задач и обсуждение |
| 11-12 |  |  | Измерительные приборы. | 2 | Работа с учебником |
|  |  |  | Раздел 3. Электромагнитная индукция | 8 |  |
| 13-14 |  |  | Явление электромагнитной индукции | 2 | Анализ и выводы из наблюдений |
| 15-16 |  |  | Магнитный поток. Закон Фарадея | 2 | Фронтальный опрос |
| 17-18 |  |  | Самоиндукция. Индуктивность. | 2 | Вывод и анализ формул |
| 19-20 |  |  | Контрольная работа 1 | 2 | тест |
|  |  |  | Раздел 4. Механические и электромагнитные колебания.Волны | 8 |  |
| 21-22 |  |  | Свободные и вынужденные колебания. Математический маятник. | 2 | Наблюдение,анализ,вывод |
| 23-24 |  |  | Электромагнитные колебания. Колебательный контур | 2 | Сравнение механических и элмагн колебаний |
| 25-26 |  |  | Переменный электрический ток | 2 | Работа с учебником |
| 27-28 |  |  | Электромагнитные волны. Распространение радиоволн | 2 | Индивидуальные задания |
|  |  |  | Раздел 5. Оптика – 16 час |  |  |
| 29-30 |  |  | Законы геометрической оптики | 2 | Решение типовых задач |
| 31-32 |  |  | Линзы .Построение изображений. | 2 | Индивидуальные задания |
| 33-34 |  |  | Глаз и оптические приборы | 2 | Самостоятельная работа |
| 35-36 |  |  | Решение задач на построение в линзах | 2 | Разбор задач |
| 37-38 |  |  | Волновая оптика. Интерференция | 2 | конспект |
| 39-40 |  |  | Дифракция света | 2 | тест |
| 41-42 |  |  | Дисперсия света. Цвет | 2 | Работа с литературой. Рефераты |
| 43-44 |  |  | Контрольная работа 2 по теме: Электромагнитные волны. Оптика | 2 | Индивидуальные задания |
| 45-46 |  |  | Элементы теории относительности | 2 | Работа с популярной литературой |
|  |  |  | Раздел 6. Квантовая физика – 20 час |  |  |
| 47-48 |  |  | Кванты. Фотоэффект | 2 | Гипотезы, обсуждение |
| 49-50 |  |  | Строение атома. Атом Бора | 2 | Решение задач |
| 51-52 |  |  | Лазеры. Практическое применение | 2 | Интнрнет-ресурсы. сообщения |
| 53-54 |  |  | Решение задач на законы фотоэффекта. | 2 | Решение задач. Обсуждение |
| 55-56 |  |  | Атомное ядро. Радиоактивность | 2 | Доказательство. Выводы |
| 57-58 |  |  | Закон радиоактивного распада | 2 | тест |
| 59-60 |  |  | Ядерные реакции | 2 | Фронтальный опрос |
| 61-62 |  |  | Ядерный реактор. Ядерная энергетика | 2 | Работа с литературой |
| 63-64 |  |  | Мир элементарных частиц | 2 | Тезисный план |
| 65-66 |  |  | Современная физическая картина мира | 2 | Обобщение и систематизация знаний |