

СОГЛАСОВАНО»

Руководитель МО

Колесникова И.И.

Протокол № 1 от

«29» 07 2018 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ СОШ

с. Дубровское

Приказ №

от

«29»

от

г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО физике

Класс 10

Учитель:

Кудрявцев В.А. Т

Ф.И.О. категория

2018-2019 учебный год.

Пояснительная записка

1. Рабочая программа по физике 10 класса составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования и учебного плана МБОУ СОШ села Дубровское.

Цель изучения:

- Усвоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы, а именно: о механике, молекулярной физике, об электродинамике.
- 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; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- Воспитание убежденности в возможности познания законов природы;
- Использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

2. Общая характеристика учебного предмета, курса:

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. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

3. Место предмета в учебном плане МБОУ СОШ села Дубровское

Для изучения учебного предмета физики в 10 классе основного общего образования учебный план МБОУ СОШ села Дубровское отводит 102 часа из расчета 3 учебных часа в неделю.

4. Требования к уровню подготовки

Личностные предметные результаты освоение конкретного предмета, курса:

В результате изучения курса физики 10 класса ученик должен:

- **Знать/понимать**
- **Смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **Смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики;
- **Уметь**
- **Описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел, электромагнитная индукция, распространение электромагнитных волн, волновые свойства света, излучение и поглощение света атомом, фотоэффект;
- **Отличать** гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов, физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще не известные явления;
- **Приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике, различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- Обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- Оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- Рационального природопользования и защиты окружающей среды.

5.Содержание программы учебного курса физики для 10 класса.

№ п/п	Наименование раздела	Знания и умения учащегося по разделу
1.	Основные особенности физического метода исследования	Понимать смысл понятия «физическое явление». Основные положения. Знать роль эксперимента и теории в процессе познания природы
2.	Механика	Знать основные понятия: закон, теория, вещество, взаимодействие. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса. Знать какие величины считают векторными, какие скалярными. Уметь выполнять действия над векторами. Знать понятие «перемещение», «модуль перемещения»

3.	Молекулярная физика	<p>Знать:</p> <p>-смысл понятий: вещество, идеальный газ, атом;</p> <p>-смысл физических величин: масса, давление, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура;</p> <p>-смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): закон Паскаля, закон Архимеда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа;</p> <p>уметь</p> <p>-описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение;</p> <p>- определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле.</p>
4.	Основы электродинамики	<p>знать/понимать</p> <p>-смысл физических величин: работа, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания;</p> <p>-смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы термодинамики.</p> <p>уметь</p> <p>-описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде;</p> <p>- определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле;</p> <p>-измерять: удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда,</p> <p>-приводить примеры практического применения физических знаний: законов термодинамики.</p>
5.	ПОВТОРЕНИЕ	<p>Знать: Основные понятия и формулы курса физики 10 класса.</p> <p>Уметь: использовать их на практике.</p>

6. Учебно-тематическое планирование.

№	Наименование раздела, темы.	Количество часов
1	Введение	1
2	Механика	42
3	Молекулярная физика. Термодинамика.	27
4	Основы электродинамики	27
5	Повторение/резерв	8

7 Литература.

- 1). Государственный образовательный стандарт общего образования. // Официальные документы в образовании. – 2004. № 24-25.
- 2). Закон Российской Федерации «Об образовании» // Образование в документах и комментариях. – М.: АСТ «Астрель» Профиздат. -2005. 64 с.
- 3). Сборники задач: Физика. Задачник. 10-11 класс.: Пособие для общеобразовательных учреждений / Рымкевич А.П. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – 192 с.
- 4). Кирик Л.А., Дик Ю.И.. Физика. 10,11 классах. Сборник заданий и самостоятельных работ.– М: Илекса, 2004.

Интернет-ресурс

1. [www. edu](http://www.edu) - "Российское образование" Федеральный портал.
2. [www. school.edu](http://www.school.edu) - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.it-n.ru "Сеть творческих учителей"
5. [www .festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

