

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 70»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор средней школы № 70

_____ И.И. Луковикова

Приказ

от «01» сентября 2019 г.

№ 01-08/336

Рабочая программа

по физике

в 11 классе

на 2019-2020 учебный год

Учитель:

г. Ярославль

2019

Раздел № 1. Пояснительная записка

Рабочая программа, в дальнейшем Программа, составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования по физике 2004 г., письма Департамента образования Администрации Ярославской области от 12.01.06 № 23/01-10 «О рабочих программах учебных курсов» Образовательной программы и Учебного плана школы и примерной программы по физике.

В Программе указаны содержание тем курса, распределение учебных часов по разделам, последовательность изучения материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс:

1. Генденштейн Л. Э. Физика. 11 кл.: В 2 ч. / Л. Э. Генденштейн, Ю. И. Дик. — Ч.1. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень). — М.: Мнемозина, 2010.
2. Генденштейн Л. Э. Физика. 11 кл.: В 2 ч. / Л. Э. Генденштейн, Л. А. Кирик, И. М. Гельфгат, И. Ю. Ненашев. — Ч. 2. Задачник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень). — М.: Мнемозина, 2010.

Учебник входит в перечень учебников, утверждённый приказом директора школы № 01-08/336 от 01.09.2019 г.

По количеству часов, отведенных на изучение каждой конкретной темы, Программа соответствует базовому уровню государственного стандарта среднего полного (10 — 11 кл.) образования.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение физики в 11 классе отводится 2 ч. в неделю.

Раздел № 2. Цели обучения

Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- ***освоение 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;
- ***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; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- ***использование приобретенных знаний и умений*** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Раздел № 3. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения физики на базовом уровне в 11 классе ученик должен

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, 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 наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, 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 эксперимент 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 неизвестные 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.

Раздел № 4. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы/раздела	Всего часов	Кол-во контрольных работ	Количество лабораторных работ
1.	Электродинамика	37 часа	3	8
1.1	Постоянный электрический ток	10 часов	1	3
1.2	Магнитные взаимодействия	5 часов		1
1.3	Электромагнитное поле	10 часов	1	2
1.4	Оптика	12 часов	1	2
2.	Квантовая физика. Физика атомного ядра.	17 часов	1	3
2.1	Кванты и атомы	8 часов		1
2.2	Атомное ядро и элементарные частицы	9 часов	1	2
3.	Строение и эволюция Вселенной	8 часов	1	
3.	Итоговое повторение	6 часов		
	ИТОГО	68	5	11