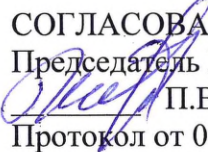


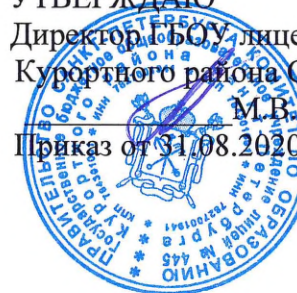
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 445
Курортного района Санкт-Петербурга

Лист

СОГЛАСОВАНО
Председатель МО
 П.В. Хоменок
Протокол от 04.06.2020 № 5

РЕКОМЕНДОВАНО
Педагогическим советом
ГБОУ лицей № 445
Курортного района Санкт-Петербурга
Протокол от 27.08.2020 № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ лицей № 445
Курортного района Санкт-Петербурга
М.В. Архипова
Приказ от 31.08.2020 № 116



Рабочая программа по физике

для 8а класса

Уровень изучения программы базовый

Срок реализации программы 1 год

Ф.И.О. учителя Вакулова Лилия Альбертовна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);
- Учебного плана ГБОУ лицей № 445 на 2020/2021 учебный год;
- Положения о рабочей программе учебных предметов ГБОУ лицей № 445;
- Примерных программ основного общего образования по учебным предметам. Физика. - М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения);
- Авторской программы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-11 классы/сост. Е.Н. Тихонова – М.: Дрофа, 2016;
- Учебника: Физика - 8. А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2016.

Общая характеристика предмета

Роль предмета «Физика» обусловлена значением физической науки как фундамента естественно-научного образования, философии естествознания и научно-технического прогресса. Предметом физики как науки является изучение общих закономерностей явлений окружающего нас мира. Физика рассматривает пространственно-временные формы существования материи в двух видах, фундаментальные законы природы и современные физические теории, а также проблемы методологии естественнонаучного познания. При изучении физики формируются система знаний фундаментальных законов природы, современных физических теорий и естественно-научной картины мира, осуществляется подготовка к освоению образовательных программ последующего этапа обучения, а также освоение профессиональной деятельности, востребованной на рынке труда.

Цели и задачи изучения физики

Цель: освоение знаний о тепловых, электромагнитных явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира.

Изучение физики в 8 классе направлено на достижение следующих **задач:**

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

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ лицей № 445 на 2020/2021 учебный год на изучение физики в 8 классе отводится 68 часов в год (2 часа в неделю).

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты

Формирование:

- представлений о физике как части общечеловеческой культуры;
- интереса к освоению новых знаний; положительного отношения к предмету физики;
- стремления к активному участию в беседах и дискуссиях;
- эстетического восприятия оформления текстов заданий и красоты решения задач.

Метапредметные результаты

Учащийся научится:

- выдвигать версии решения задачи, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат;
- описывать результаты действий, используя математическую и физическую терминологию;
- находить взаимосвязи между различными учебными предметами.

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- понимать учебную информацию, представленную в виде формул, графиков, таблиц;

- приводить примеры различных объектов (процессов), для описания которых используются межпредметные понятия: плотность, сила тяжести, давление, атмосферное давление, момент силы, плечо силы;
- использовать для познания окружающего мира различные естественно-научные методы: наблюдение, измерение, эксперимент;
- различать понятия: факты, причины, следствия, доказательства;
- владеть адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- выдвигать гипотезы для объяснения известных фактов и проводить экспериментальные проверки выдвигаемых гипотез;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, используя физическую терминологию;
- принимать участие в совместном с одноклассниками решении задачи;
- владеть монологической и диалогической речью, принимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использовать для решения познавательных и коммуникативных задач различные источники информации;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь другим ребятам в случаях затруднений.
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь другим ребятам в случаях затруднений.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними, выполнять арифметические действия с этими величинами;
- понимать и использовать термины: количество теплоты, удельная теплоёмкость, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, работа тока, оптическая сила линзы и находить их значения;
- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое; выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- понимать информацию, представленную с помощью графика, таблицы;
- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых и электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире.

Содержание учебного предмета

Количество контрольных работ в 8 классе: 4

Количество плановых лабораторных работ: 7

Количество физических диктантов: 6

Вопросы, выделенные *курсивом*, подлежат изучению, но не включаются в Требования к уровню подготовки выпускников и, соответственно, не выносятся на итоговый контроль.

№	Название	Содержание	Д	Л/ р	К/ р
---	----------	------------	---	---------	---------

1	Тепловые явления - 22 ч	<p>Тепловое движение. <i>Термометр</i>. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.</p> <p>Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. <i>Удельная теплота сгорания топлива</i>.</p> <p>Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах</p> <p>Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. <i>Удельная теплота плавления</i>.</p> <p>Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение. <i>Психрометр</i>.</p> <p>Кипение. Температура кипения. <i>Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования</i>.</p> <p>Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.</p> <p>Преобразования энергии в тепловых машинах. <i>Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин</i></p>	3	1	2
2	Электрические явления – 27 ч	<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. <i>Проводники, диэлектрики и полупроводники</i>. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.</p> <p>Электрический ток. <i>Гальванические элементы. Аккумуляторы</i>. Электрическая цепь. <i>Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы</i>. Сила тока. Амперметр.</p> <p>Электрическое напряжение. Вольтметр.</p> <p>Электрическое сопротивление.</p> <p>Закон Ома для участка электрической цепи.</p> <p>Удельное сопротивление. Реостаты. <i>Последовательное и параллельное соединения проводников</i>.</p> <p>Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители</p>	1	5	1
3	Электромагнитные явления – 5 ч	<p>Магнитное поле тока. <i>Электромагниты и их применение</i>. Постоянные магниты. <i>Магнитное поле Земли</i>. Действие магнитного поля на проводник с током. <i>Электродвигатель. Динамик и микрофон</i></p>			Зач ет
4	Световые явления – 9 ч	<p>Источники света. Прямолинейное распространение света.</p> <p>Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало.</p> <p>Преломление света.</p> <p>Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы</p>	1	1	1
5	Повторение – 5ч		1	7	4

Контрольные работы

№	Тема
1	Тепловые явления
2	Фазовые переходы
3	Электрические явления
4	Световые явления

Фронтальные лабораторные работы

№	Тема
1	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры
2	Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках
3	Измерение напряжения на различных участках цепи
4	Регулирование силы тока реостатом
5	Измерение сопротивления проводника
6	Измерение мощности и работы тока в электрической лампе
7	Получение изображений при помощи линзы

Методическое обеспечение

1. Физика 8: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2012
2. Сборник вопросов и задач по физике 7-9 класс,
3. Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
4. Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты.