

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 208
Красносельского района Санкт-Петербурга

**Рабочая программа
основного общего образования
по физике
для обучающихся 8 классов
на 2019-2020 учебный год**

(является частью основной образовательной программы школы,
принятой педагогическим советом от 17.05.2019, № 12 и утвержденной приказом директора от 17.05.2019, № 62-од)

Составил учитель Сечко Ксения Викторовна

Квалификационная категория нет

Санкт-Петербург
2019 год

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовые документы

Основанием для разработки рабочей программы являются следующие нормативно-правовые и инструктивно-методические документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189;
- Распоряжение Комитета по образованию от 20.03.2019 № 796-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2019/2020 учебный год».
- Инструктивно-методическим письмом Комитета по образованию от 10.04.2018 № 03-28-2905/19-о-о «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2019/2020 учебный год»;
- Письмо Комитета по образованию от 04.05.2016 № 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»
- Распоряжение Комитета по образованию от 03.04.2019 № 1010-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2019/2020 учебном году»;
- Основная образовательная программа основного общего образования (ФГОС ООО) для 5-9 классов, разработанная и принятая Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 208 от 17.05.2019 года протокол № 12, утвержденная приказом от 17.05.2019 № 62-од;
- Календарный учебный график ГБОУ СОШ № 208 на 2019-2020 учебный год, принятый Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 208 от 17.05.2019 года протокол № 12, утвержденный приказом от 17.05.2019 № 62-од;
- Положение о рабочей программе ГБОУ СОШ № 208, принятое на Общем собрании работников, от 29.08.2017 протокол № 1, утвержденное приказом директора от 29.08.2017 № 121-од;
- Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости ГБОУ СОШ № 208, принятое на Общем собрании работников, от 29.08.2017 протокол № 1, утвержденное приказом директора от 29.08.2017 № 121-од.

1.2. Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 208 на 2019-2020 учебный год рабочая программа рассчитана на 102 часа в год (3 часа в неделю).

1.3. Цели и задачи

Целями изучения физики в основной школе являются:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека

1.4. Учебно-методический комплект

1.3.1. Учебно-методический комплект

- А.В.Перышкин, Физика.8 класс – М.: Дрофа, 2013
- Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2007.
- А.Е.Марон, Е.А.Марон. Контрольные тесты по физике для 7-9 классов; – М.: Просвещение, 2000.

1.3.2. Электронные ресурсы

- Видеоопыты на уроках. <http://fizika-class.narod.ru>
- Интерактивные плакаты. <http://www.interfizika.narod.ru/>

1.3.3. Дополнительно используемые информационные ресурсы

Поисковые системы интернета	http://www.fipi.ru	http://ege.edu.ru	http://www.edu.ru
http://www.rustest.ru	http://www.ege.ru	http://www.fizika.ru	http://class-fizika.narod.ru
http://www.openclass.ru	http://www.proshkolu.ru	http://sfiz.ru/	http://elementy.ru/

1.5. Планируемые результаты обучения

В результате изучения физики ученик 8 класса должен:

Знать/понимать:

- Смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле.
- Смысл физических величин: количество теплоты, внутренняя энергия, удельная теплоемкость, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, оптическая сила линзы.
- Смысл физических законов: закона сохранения энергии в механических и тепловых процессах, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

Уметь описывать, объяснять и использовать:

- физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, электризацию трением, взаимодействие магнитов, преломление света;
- физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, силы тока, напряжения;

Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от масс груза и жесткости пружины.

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ.

Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, электромагнитных и световых явлениях.

Решать задачи на применение изученных физических законов.

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников информации: учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных.

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- давать определения изученным понятиям, называть основные положения изученных теорий и гипотез,
- описывать демонстрационные и самостоятельно проводить эксперименты, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул,
- классифицировать изученные объекты и явления,
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты,
- структурировать изученный материал,
- интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников,
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

1.6. Контроль

1.6.1. Виды контроля и условные обозначения

- Стартовый (входной) контроль (СК).
- Тематический контроль, устный, фронтальный (ТмК, У, Ф).
- Тематический контроль, устный, индивидуальный (ТмК, У, И).
- Тематический контроль, письменный, индивидуальный (ТмК, П, И).

2. Содержание программы

Введение (1 ч.)

Повторение 7 класса (1 ч.)

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 ч.)

Тепловое движение. Температура (§1). Внутренняя энергия (§2). Способы изменения внутренней энергии тела (§3). Виды теплопередачи (§4-6). Количество теплоты (§7). Удельная теплоемкость (§8). Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела (§9). Энергия топлива. Удельная теплота сгорания (§10). Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах (§11).

ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (8 ч.)

Агрегатные состояния вещества (§12). Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. График плавления (§13-15). Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации (§16-20). Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя (§21-24).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 ч.)

Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и изоляторы. Делимость электрического заряда. Электрон. Объяснение электрических явлений (§25-31). Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь. Направление электрического тока (§32-36). Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр (§37-41). Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Реостат. Закон Ома для участка цепи (§42-47). Последовательное и параллельное соединения проводников (§48-49). Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители (§50-55).

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 ч.)

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли (§59-60). Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты (§56-58). Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель (§61).

СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 ч.)

Источники света. Распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало (§62-64). Преломление света (§65). Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения в линзе (§66-67).

Обобщающее повторение (5 ч.)