Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 524
Московского района
Санкт-Петербурга

О.В. Водолазко

Подписано цифровой подписью: О.В. Водолазко
Дата: 2021.11.07 01:24:24 +03'00'

РАССМОТРЕНО:	ПРИНЯТО:	УТВЕРЖДАЮ:
Заседание МО протокол № 4 от 26.04.2021 г.	Педагогический совет протокол № 3 от 18.05.2021 г.	Директор ГБОУ гимназия №524 _____ О.В. Водолазко приказ № 65 от 19.05.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ
физики
для учащихся 8 класса

Составитель:
Учитель физики
Бойкова Оксана Александровна

2021 – 2022 учебный год

1.1. Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12. 2010 г., зарегистрирован в Минюсте России 17 февраля 2011г.).

3. Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 No 28 (далее - СП 2.4.3648-20).

4. Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов

среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 No 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21).

5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности но основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 No 442.

6. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от20.05.2020 No254.

7. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 No 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году».

8. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020).

9. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 No 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году».

10. Распоряжение Комитета по образованию от от 09.04.2021 No 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».

11. Устав (новая редакция) ГБОУ гимназия № 524 Московского района СПб (утверждено КО СПб 20-04.2021г. № 1137-р).

12. ООП ООО, учебный план ГБОУ гимназия № 524 Московского района Санкт- Петербурга на 2021-2022 учебный год.

1.2 Сведения о программах, на основании которых разработана рабочая программа
Рабочая программа составлена на основе авторской программы по физике для основной школы, 7-9 классы. Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. М., Просвещение. 2014г. Программа соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

В программе нашли отражение цели и задачи изучения физики на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к авторской программе по физике. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у учащихся обще-учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

1.3 Используемый учебно-методический комплект, его специфика в соответствии с Образовательной программой гимназии;

Рабочая программа реализуется в учебниках А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник

УМК «Физика. 8 класс»
1) Перышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа. 2014
2) В.И. Лукашик, Е.В.Иванова. Сборник задач по физике 7—9 классы. М: Просвещение 2014 г.

1.4 Количество учебных часов, на которое рассчитана программа Место и роль учебного курса в учебном плане гимназии.
Программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю. Предмет «Физика» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета в 7–9 классах. Место предмета «Физика» в учебном плане ГБОУ гимназия № 524 определяется на основе Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, предусматривающего обязательное изучение физики **в 8 классе 68 часов, 2 часа в неделю.**.
Формы промежуточного контроля: 6 проверочных работ, 11 лабораторных работ.

1.5. Обоснование внесенных изменений в примерную (типовую) программу по предмету или авторскую программу.
В целях закрепления материала, пройденного при дистанционном обучении, необходимо выделить 2 урока на повторение
На предусмотренных в этом разделе 2-х уроках проводится повторение и закрепление пройденных тем.1.Архимедова сила и плавание тел. 2. Работа и мощность. Энергия.
Предусмотрен контроль усвоения в виде-репродуктивного контроля.
В связи с этим внесены изменения в авторскую программу. Добавлено 2 часа в тему- **Тепловые явления** на повторение и контроль последних тем курса 7 класса.
Уменьшено количество часов на 2 часа в теме - **Электрические явления**. Это возможно сделать объединяя темы в разделе - **Работа и мощность электрического тока.**
Для чего и почему?
1.6. Планируемые результаты
Требования к личностным и метапредметным результатам соответствуют требованиям ФГОС основного общего образования.
Личностные результаты при обучении физике:

• Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

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

• Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

• Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.

• Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода

• Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Мета-предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

• 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;

• 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;

• приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

• 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 обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

Тепловые явления

Ученик научится:

• распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

• описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их

обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
• анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; • различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
• решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться:

• использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;
• приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях; • различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
• приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
• находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Электрические и магнитные явления

Ученик научится:

• распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;
• описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
• анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
• решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и

оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться:

• *использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*

• *приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;* • *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);*

• *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Квантовые явления

• различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;

3.1 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

■ 8 КЛАСС (2 ч в неделю, всего 68 ч, из них 1 час — резервное время)

1. Тепловые явления *(24 ч)*

Архимедова сила. Условие плавания тел. Работа и мощность. Энергия и её виды.

Тепловое движение. Температура. Абсолютный нуль температуры. Внутренняя энергия и способы её изменения. Первый закон термодинамики. Виды теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплообмен в природе и технике. Нагревание и охлаждение вещества. Количество теплоты, удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Солнце, типы звёзд, их характеристики.

Агрегатные состояния вещества. Плавление, отвердевание. Удельная теплота плавления и отвердевания. Испарение, конденсация, кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха.

Превращение энергии в механических и тепловых процессах. Работа газа при расширении. Тепловые двигатели. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Принципиальная схема теплового двигателя. К.П.Д. тепловых двигателей. Применение тепловых двигателей и экологические последствия их работы.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Определение удельной теплоёмкости металла.
3. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение, плавление, кипение, выпадение росы;
- умения измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость, удельную теплоту плавления, влажность воздуха;

- владение экспериментальными методами исследования: определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание основного смысла физического закона – закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

Планируемые результаты: метапредметные и личностные: Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.)

Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей.

2. Электрические явления *(25 ч)*

Электрическое взаимодействие. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Электроскоп. Электрическое поле. Конденсаторы.

Электрический ток. Источники тока. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. Ток в металлах.

Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Реостаты. Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление проводников.

Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа тока. Мощность тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители. К.П.Д. электронагревателя.

Фронтальные лабораторные работы

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение работы и мощности тока в лампе.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:
- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, действия электрического тока;
- умения измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владение экспериментальными методами при исследовании зависимости – силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимание смысла основных физических законов – закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- понимание принципов действия электроскопа, электрометра, аккумулятора, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

Планируемые результаты: метапредметные и личностные: Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.)

Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей.

3. Электромагнитные явления *(5 ч)*

Магнитное поле. Магнитное взаимодействие. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

Предметными результатами обучения по данной теме являются:
- понимание и способность объяснять физические явления: магнитное поле, магнитное взаимодействие, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током;
- понимание смысла понятий – магнитные линии, магнитное поле Земли, магнитное поле катушки с током;
-понимать принцип действия - электродвигателя, компаса, электромагнитного телеграфа, электромагнитного реле, электромагнитных приборов;
- умение изображать графически – магнитное поле прямого тока, магнитное поле постоянного магнита, магнитное поле катушки с током.
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни

Планируемые результаты: метапредметные и личностные: Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.)

Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей.

4. Световые явления *(13 ч)*

Свет. Источники света. Прямолинейное распространение света. Солнечные и лунные затмения. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линза. Фокус линзы, оптическая сила линзы. Изображения в линзах. Построение изображений в тонких линзах. Глаз. Оптические приборы: очки, фотоаппарат, проекционный аппарат.

Фронтальные лабораторные работы

11. Получение изображений с помощью линзы.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:
- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- понимание смысла основных физических законов – закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- умение строить изображения: предмета в собирающей линзе, ход лучей в оптической системе глаза человека.
- понимать принцип действия оптических приборов: собирающая и рассеивающая линзы, фотоаппарат, киноаппарат, диапроектор.
- различать и понимать понятия: фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни

Планируемые результаты: мета-предметные и личностные: Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.)

Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей.

Резервное время — *1 ч*

■ Содержание рабочей программы по темам:

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Лабораторные	Проверочные
1	Тепловые явления	14	2	1
2	Изменение агрегатных состояний вещества	10	1	1
3	Электрические явления	25	5	2
4	Электромагнит-ные явления	5	2	1
5	Световые явления	13	1	1
	ИТОГО:	**68**	**11**	**6**

■

П О У Р О Ч Н О Е П Л А Н И Р О В А Н И Е

№ урока	№ в теме	**Тема урока**	**Домашние Задания**	**Виды Контроля** *(Лабораторные, самостоятельные, проверочные работы)*
Тема1: Тепловые явления (14 часов)				
1	1	Архимедова сила. Условия плавания тел. Воздухоплавание. **Повторение.**	Записи в тетр.	Тестовая работа. Репродуктивная.
2	2	Работа и мощность. Единицы измерения. Энергия и ей виды. **Повторение.**	Записи в тетр.	
3	3	Тепловое движение. Температура. Абсолютная шкала температур.	П.1	Фронтально ответы на вопросы
4	4	Внутренняя энергия Способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики.	П.2,3	Ответы на вопросы фронтально
5	5	Теплообмен и виды теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение.	П.4,5,6	Тестирование.
6	6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость вещества	П.7	Репродуктивный контроль; проверка знаний
7	7	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	П.8,9	Самопроверка и взаимопроверка, самостоятельная работа.
8	8	***Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры***	Задача в тетр**.**	Тематический контроль; Самостоятельная работа
9	9	***Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»***	Задача в тетр.	Тематический контроль; Самостоятельная работа
10	10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Решение зада.	П.10	Ответы на вопросы фронтально. Тест по текущему материалу
11	11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	П.11	
12	12	Расчёт количества теплоты при сгорании топлива. Работа пара и газа при расширении.	П.10,11-повт.	Самостоятельная работа. Выборочно записи на уроке.
13	13	Тепловые двигатели: ДВС, паровая, газовая турбина. Решение задач на расчёт КПД тепловых машин.	П.22,23,24.	Контроль заполнения обобщающей таблицы.
14	14	***Проверочная работа № 1 по теме «Тепловые явления»***	Итоги главы**.**	**ПР** – проверочная работа
Тема2: Изменения агрегатных состояний вещества (10 часов)				

15	1	Анализ ПР. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	П. 12,13,14.	Ответы на вопросы по теме.
16	2	Удельная теплота плавления	П. 15.	Ответы на вопросы по теме. Устный опрос. Выполнение теста.
17	3	Решение задач.	П. 12-15. Повт.	Текущий контроль. Самостоятельная работа
18	4	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	П. 16,17.	Ответы на вопросы по теме. Устный опрос. Выполнение теста
19	5	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	П. 18.	Тематический контроль; проверочная работа
20	6	Решение задач.	П. 16-18. Повт..	Текущий контроль. Самостоятельная работа
21	7	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. ***Лабораторная работа № 3 «Измерение относительной влажности воздуха»***	П. 19,20.	Текущий контроль. Самостоятельная работа
22	8	Решение задач по теме	П. 12-20.Повт.	Самопроверка и взаимопроверка, самостоятельная работа
23	9	Решение задач по теме. Обобщение знаний.	Итоги главы.	Самопроверка и взаимопроверка.
24	10	***Проверочная работа-2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»***	Задания соседнего варианта	ПР –проверочная работа
Тема 3: «Электрические явления» (25часов)				
25	1	Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	П.25.	Устный опрос. Решение качественных задач.
26	2	Электроскоп. Электрическое поле.	П.26,27.	Фронтальная беседа по вопросам темы. Тест
27	3	Делимость зарядов. Электрон. Строение атома.	П.28,29.	Тест по теме. Репродуктивный контроль.
28	4	Объяснение электрических явлений.	П.30.	Устный опрос. Решение качественных задач.
29	5	Проводники, непроводники, полупроводники электричества.	П.31.	Беседа по вопросам темы.
30	6	Электрический ток. Источники электрического тока.	П.32.	Текущий контроль. Тест
31	7	Электрическая цепь и её составные части. Ток в металлах.	П.33.	Самостоятельная работа

32	8	Действия тока. Направление тока. Сила тока. Единицы силы тока	П.34-37.	Физический диктант по проверке базовых знаний.
33	9	Амперметр. Измерение силы тока. ***Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».***	П.38.	Текущий контроль. Практическая работа.
34	10	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	П.39,40.	Тестирование по теме урока. Самопроверка.
35	11	Вольтметр. Измерение напряжения Зависимость силы тока от напряжения ***Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»***	П.41,42	Тематический контроль; тестовая работа
36	12	Сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка цепи.	П.43,44	Текущий контроль. Выполнение практических заданий..
37	13	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление проводника.	П.45	Текущий контроль. Выполнение теста.
38	14	Решение задач на закон Ома для участка цепи, на расчёт сопротивления, напряжения и силы тока.	П.46	Самопроверка решения задач.
39	15	Реостаты. ***Лабораторная работа№6 «Регулирование силы тока реостатом». Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»***	П.47 .	Текущий контроль. Практическая работа
40	16	Последовательное соединение проводников	П.48	Контроль решения задач по теме. Самостоятельная работа
41	П.25.17	Параллельное соединение проводников	П.49	Контроль решения задач по теме. Самостоятельная работа
42	18	Решение задач (на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников).	П.44-49.Повт.	Самопроверка решения задач. Тест.
43	19	***Проверочная работа №3 по теме: «Ток, сопротивление, напряжение»***	Задания соседнего варианта.	Тематический контроль. Проверочная работа
44	20	Анализ ПР. Работа электрического тока. Мощность электрического тока	П.50,51.	Репродуктивный контроль.
45	21	Единицы работы тока, применяемые на практике. ***Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»***	П.52.	Тест по теме урока.
46	22	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	П.53.	Фронтальный опрос по теме.

47	23	Конденсатор.	П.54.	Устный опрос.
48	24	Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	П.55,56.	Самоконтроль.
49	25	***Проверочная работа. №4 по теме: «Работа и мощность тока»***	Итоги главы.	Тематический контроль. Проверочная работа
Тема 4: «Электромагнитные явления» (5 часов)				
50	1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	П.57.58	Тематический контроль, самостоятельная работа
51	2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. ***Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»***	П.59	Текущий контроль. Выполнение лабораторной работы.
52	3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	П.60,61	Текущий контроль. Физический диктант по проверке базовых знаний.
53	4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. ***Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»***	П.62	Текущий контроль выполнения лабораторной работы
54	5	***Проверочная работа. №5 по теме: «Электромагнитные явления»***	Итоги главы.	Проверочная работа
Тема 5: «Световые явления» (13 часов)				
55	1	Источники света. Распространение света.	П.63	Фронтально, тестовое задание.
56	2	Видимые движения светил.	П.64	Фронтальная беседа по теме урока.
57	3	Отражение света. Закон отражения света.	П.65	Самостоятельная работа по теме урока.
58	4	Плоское зеркало. Решение задач на построение хода лучей.	П.66	Практическое задание на построение хода лучей.
59	5	Преломление света. Закон преломления света. Решение задач.	П.67	Текущий контроль по базовым знаниям. Задачи по теме-самоконтроль.
60	6	Линзы. Оптическая сила линзы. Решение задач.	П.68	Фронтально. Тестовые задания
61	7	Изображения, даваемые линзой. Решение задач на построение изображений в линзах.	П.69	Фронтально и самостоятельно решение задач на построение изображений.
62	8	***Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы».***	Задачи в тетр.	Практическая работа

63	9	Фотоаппарат. Глаз. Очки. Повторение. Решение задач по оптике.	П.70	Текущий контроль. Тест
64	10	***Проверочная работа №6 по теме: «Световые явления»***	Итоги главы.	Текущий контроль по базовым знаниям.
65	11	***Итоговая контрольная работа.***		Контроль знаний по курсу 8 кл.
66	12	Повторение темы-теплота		Самооценка.
67.	13	Повторение темы-Электрические явления.		Самооценка.
68	14	Итоговый урок		

. **Учебно-методический комплект и материально-техническое обеспечение**

Учебно-методический комплекс для изучения курса физики в 7—9 классах, созданный авторским коллективом под руководством Н. В. Филонович, Е. М. Гутник, содержит, кроме учебников, учебно-методические и дидактические пособия, тетради для выполнения лабораторных и практических работ и др.

Для учащихся.

1) Перышкин А.В.,Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа. 2017

2) Сборник задач по физике 7-9 кл. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Изд. Просвещение, Москва.2018г

3) Сборник задач по физике 7-9 кл. Перышкин А.В. Изд. Просвещение, Москва 2018 г

Для учителя

1. Методическое пособие к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс» Н. В. Филонович ФГОС. Серия-Вертикаль. Издательство-Дрофа
2. Т.А. Ханнанов «Рабочая тетрадь к учебнику А.В.Пёрышкина» Тестовые задания ЕГЭ.
3. Дидактические материалы А.Е.Марон, Е.А.Марон. Дрофа,2018г-Учебно-методическое пособие Физика-8 класс.
4. Сборник вопросов и задач к учебнику А.В.Пёрышкина. Авторы: А.Е.Марон, Е.А.Марон, С.В. Позойский. Дрофа,2018г
5. Контрольные и самостоятельные работы по физике О.И. Громцева.- М.Дрофа 2017
6. А.Е.Марон Е.А.Марон «Контрольные работы. Физика. 7-9»
7. И.В.Годова. Контрольные работы в новом формате. Физика 7- 9 класс 2013 М. «Интеллект - Центр»

Медиаресурсы:

1. Библиотека электронных наглядных пособий «Физика 7-11», - ГУ РЦ ЭМТО, Кирилл и Мефодий, 2003.
2. Учебное электронное издание «Физика. 7-11 классы. Практикум. 2 CD. – компания «Физикон». www.physicon.ru.
3. Интерактивный курс физики 7-11. – ООО «Физикон», 2004-MSC Software Co, 2002 (русская версия “Живая физика» ИНТ, 2003). www.physicon.ru.
4. Электронная библиотека Просвещение. Просвещение МЕДИА. Мультимедийное учебное пособие нового образца. Основная школа. 7-9 классы.
5. Библиотека наглядных пособий: ФИЗИКА. 7—11 классы. «1С: Образование. 3.0»: 2 CD: Под ред. Н.К.Ханнанова. - Дрофа-Формоза-Пермский РЦИ.

6. Единая коллекция ЭОР http://school-collection.edu.ru/
7. Мультимедийные материалы, созданные учителями

Обучение ведется в кабинете физики, оснащённом в соответствии с типовым перечнем оборудования, (См.: *Демидова М.Ю, Коровин В.А.* Методический справочник учителя физики. – М., Мнемозина, 2003.) что позволяет выполнить практическую часть программы (демонстрационные эксперименты, фронтальные опыты, лабораторные работы), а также организовать учебные занятия в интерактивной форме.

Работа по итоговой оценке знаний проводится с учётом рекомендаций сборника «Оценка качества подготовки выпускников основной школы» Составитель Коровин В.А., М., Дрофа

Приложение 1

Порядок оценивания знаний, умений и навыков обучающихся

1. С 01.09.2012 в ГБОУ гимназия № 524 вводится новая накопительная система оценивания знаний учащихся, которая предусматривает оценку диагностических работ разного уровня по 100-балльной шкале в соответствии с **Табл 1.**
2.

Табл. 1

№ уровня	Название уровня	Примеры заданий	Максимальный балл за 1 работу
1	Репродуктивный	д/зад, раб. тетрадь, устный счет, стих наизусть, термин. диктант и тп	**10**
2	Самостоятельная работа		**20-30**
3	Проверочная работа		**50**
4	Контрольная работа		**100**

3. Предусмотрена возможность «поощрительных» баллов – за олимпиады, конкурсы и тп. **См. Табл.2**

Табл. 2

Уровень класса	Ответ на уроке, опережающее выполнение, презентация/доклад на уроке	До 5 баллов
Уровень школы	Школьный тур олимпиады конференция,	Участие – **5 б**
	Предметная неделя, проект	Участие – **10 б**
		Победитель, призер – **20 б**
Уровень района		Участие в исследовательских проектах – **20 б** Победитель, призер - **50 б**
Уровень города		Победитель, призер - **80 б**
Уровень страны и выше		Победитель, призер – **100 б**

4. В соответствии с тематическим планированием и установленными критериями оценивания каждому учащемуся за определенный вид работы выставляются баллы, которые суммируются. При этом учитывается, что максимальная сумма баллов за

работы 1 и 2 уровня равна максимальной сумме баллов за работы 3 и 4 уровня (см. табл.1)

5. При выставлении отметки за итоговый период (триместр, полугодие,) баллы автоматически переводятся в отметку по пятибалльной шкале в зависимости от соотношения между набранной учащимся суммой баллов и максимально возможной по данному предмету. См. Табл. 3

Табл. 3

«2»	"3"	"4"	"5"
<50%	50 - 69%	70 - 89%	> =90%

6. Учитель-предметник в начале итогового периода (триместр, полугодие, год) ОБЯЗАН донести до сведения учащихся через ЭДУ количество предусмотренных проверочных и контрольных работ, а также максимальное количество баллов по 1 и 2-ому видам диагностических работ

Приложение 2

Критерии оценивания разных видов работ по физике в соответствии со 100- балльной системой, принятой в гимназии 524.

№п/п	Название работы	Баллы	Содержание работы	Примечание
1.	Репродуктивные работы	10	Выборочный контроль выполнения домашнего задания, выучивания правил, формул, осознанного решения домашней задачи.	Проводится по мере накопления информации по изучаемой теме.
2. Самостоятельные работы. Виды работ:				
А.	Лабораторные работы	20-30	Работа с приборами, измерения, вычисления, выводы, контрольные вопросы, проверяющие понимание, задачи по данной теме.	В зависимости от содержания и времени необходимого для выполнения работы и определяется оценка в баллах.
Б.	Самостоятельные работы.	30	Работа с использованием учебника, справочников, рабочей тетради.	Работа может проводиться сразу же после объяснения темы с целью закрепления информации, уточнения отдельных вопросов темы и приобретения навыков решения задач по теме.
В.	Практические работы (возможны для домашней работы)	20-30	В работе элементы самостоятельного исследования, измерений, расчётов, решения задач.	Проводится по мере необходимости и в соответствии с содержанием изучаемого материала.
Г.	Домашние контрольные работы	20-30	Позволяют ученику выполнить задание, на которое не хватает времени на уроке, осуществить творческий подход к решению, на проработку разных вариантов решения.	Предлагаются в том случае, когда позволяет материал темы, а также для тех учеников, которые пропустили уроки.
3.		50	Предварительный контроль знаний в формате ГИА или	Проводится за один-два урока до контрольной

	Проверочные работы		ЕГЭ, определяющий готовность к контрольной работе.	работы для того, чтобы восполнить пробелы в знаниях. Либо по теме, на которую отводиться мало часов.
4.	Контрольные работы	100	Итоговый контроль знаний по изученной теме.	Проводиться в соответствии с программой и тематическим планированием.
5.	Бонусные баллы		Устный ответ, домашнее задание к уроку, ведение рабочей тетради, проекты. Бонусы за участие в мероприятиях предметной области физики: олимпиады, интернет - олимпиады, фестивали ,конкурсы, конференции, КВН, интеллектуальные игры, физические вечера.	Количество баллов в соответствии с положением о балльной системе оценивания.

Приложение 3

Критерии оценивания письменных работ по физике

в соответствии с положением о тематическом контроле, принятом в гимназии с 01.09.2012г.

С 01.09.2012г. в ГБОУ гимназия № 524 вводится новая накопительная система оценивания знаний учащихся, которая предусматривает оценку диагностических работ разного уровня по 100-балльной шкале. (См. табл.1 в приложении)

Тип работы	Отметки			
	5	4	3	2
Письменные самостоятельные работы	Ставится за работу без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета. **По балльно-накопительной системе – это 80-100% работы**	ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета, б) или не более двух недочетов. **По балльно-накопительной системе – это 60-80% работы**	ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил: а) не более двух грубых ошибок, б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) или не более двух-трех негрубых ошибок, г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов, д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов. **По балльно-накопительной системе – это 40-59% работы**	ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы. **По балльно-накопительной системе – это менее 40% работы**
Лабораторные	а) выполнил работу в	ставится в том	ставится, если работа	ставится в том случае,

и практические работы	полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью; в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы; г) правильно выполнил анализ погрешностей; д) соблюдал требования безопасности труда.	случае, если выполнены требования к оценке 5, но: а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений; б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.	выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки: а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью, б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения, в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей, г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.	если: а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы, б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно, в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

ПЕРЕЧЕНЬ ОШИБОК

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочёты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

Приложение 4

График проверочных работ

Проверочные/контрольные работы.	**Примерные сроки**
Проверочная работа №1 «***Тепловые явления***»	I учебная четверть
Проверочная работа № 2 «***Изменение агрегатных состояний вещества***»	I учебная четверть
Проверочная работа № 3 «***Ток, сопротивление, напряжение***»	II учебная четверть
Проверочная работа № 4 «***Работа и мощность тока***».	III учебная четверть
Проверочная работа № 5 «***Электромагнитные явления***»	III учебная четверть
Проверочная работа № 6 «***Световые явления***»	IV учебная четверть

Проверочная работа № 7 Итоговая проверочная работа»	IV учебная четверть

Приложение 5

Контрольно-измерительные материалы

1) Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. Дидактические материалы. 8 класс М.: Дрофа. 2018

2) Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. - М.Дрофа 2017
3) Годова И.В. Контрольные работы в новом формате. Физика 8 класс 2011 М. «Интеллект - Центр»
4) Тесты по физике. 8 класс. К учебнику Перышкина А.В, "Физика. 8 класс". ФГОС.

Приложение 6

Темы проектов и творческих работ.

1. Роль электризации в технике
2. Научное объяснение народных примет
3. Российские электротехники
4. Цвет и свет
5. Использование энергии Солнца на Земле
6. Из истории электрического освещения Санкт-Петербурга
7. Сколько стоит электричество?
8. Исследование зависимости электрического сопротивления проводника от температуры.
9. Исследование теплоизолирующих свойств различных материалов.
10. Определение вольт - амперных характеристик для различных проводников.
11. Получение изображений в различных оптических системах.
12. Строение и функции глаза.
13. Тепловое расширение тел и его учет
14. История изобретения и совершенствование лампы накаливания

Приложение 7

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАЩИХСЯ (СПЕЦИФИКА КЛАССОВ)

Учащиеся 7 а,б,в,г классов успешно завершили программу по физике предыдущего 2020-2021 учебного года. Уровень подготовки учащихся позволяет начать освоение курса физики 8 класса и не требует коррекции в содержании. В каждом классе есть группа детей, имеющих пробелы в знаниях, получивших по итогам учебного года минимальный балл для оценки «3»