

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №21» г. БРЯНСКА

РАССМОТРЕНО На заседании МО Протокол № <u>1</u> от « <u>25</u> » августа 2020 г.	СОГЛАСОВАНО На заседании МС ШКОЛЫ Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » августа 2020 г.	УТВЕРЖДЕНО Приказом директора МБОУ СОШ №21г. Брянска № <u>46.1</u> от « <u>31</u> » августа 2020г.
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ФИЗИКЕ

8^а КЛАСС

УЧИТЕЛЬ:

ТКАЧЕВА ЕКАТЕРИНА АНАТОЛЬЕВНА

2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

Пояснительная записка

Рабочая программа по **физике для 8 класса** составлена на основании следующих нормативных документов:

- 1) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №21 г.Брянска;
- 3) учебный план МБОУ СОШ №21 г.Брянска на 2020 -2021 учебный год;
- 4) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- 5) рабочая программа по физике 7-9 класс А.В.Перышкина, Е.М.Гутник (**Программа** курса физики для 7—9 классов образовательных организаций. Авторы А. В.Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник.)

Учебно-методический комплект

- Перышкин А.В., Гутник Е.М. «Физика 8 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений- 2-е издание. М.: Дрофа. 2018
- Сборник задач по физике 7-9кл. /Составитель А.В. Перышкин, И.В. Филонович.- М.: Экзамен, 2013 (ФГОС))
- Физика. Рабочая тетрадь. 8 класс (авторы Т. А. Ханнанова, Н. К. Ханнанов).
- Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Физика. Тесты. 7 класс (авторы Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова).
- Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон)
- Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).
- Электронное приложение к учебнику.

Форма промежуточной аттестации: *Итоговая контрольная работа*

Рабочая программа рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю). В рабочей программе часы распределены следующим образом:

№	раздел	Кол-во часов по	Кол-во часов по	Примечание
---	--------	-----------------	-----------------	------------

		авторской программе	рабочей программе	
1	Тепловые явления	23	23	
2	Электрические явления	29	29	
3	Электромагнитные явления	5	5	
5	Световые явления	10	10	
6	Повторение	3	3	
		70	70	

Планируемые результаты

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными 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.

Общими предметными результатами изучения курса являются:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Планируемые результаты изучения курса физики основной школы:

Выпускник научится использовать термины: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения

Выпускник получит возможность:

- **понимать смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы
- **понимать смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля—Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, 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:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, 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:** 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 массы груза и от жесткости пружины, 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 механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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)
- **познакомиться с примерами использования базовых знаний и навыков в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона

Предметными результатами изучения курса физики 7 класса являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя.
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитие современной физики и влияние на технический и социальный прогресс.

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел.
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).
- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность, тела равнодействующую двух сил, действующих на тело в одну и в противоположные стороны
- владение экспериментальными методами исследования в зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой в соответствие с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, быту, охране окружающей среды.
- понимание и способность объяснить физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы уменьшения и увеличения давления

- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, насоса, гидравлического пресса, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании
- владение способами выполнения расчетов для нахождения давления, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствие с поставленной задачи на основании использования законов физики
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.
- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел превращение одного вида механической энергии другой
- умение измерять: механическую работу, мощность тела, плечо силы, момент силы. КПД, потенциальную и кинетическую энергию
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании.
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.
- .

Содержание программы

Тепловые явления

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха.

Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее 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 мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

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

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

11. Получение изображения при помощи линзы.

Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование

№		Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
				По плану	По факту
1.	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (23 ч)	ТБ в кабинете физики Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия	1	01.09	
2.		Способы изменения внутренней энергии.	1	02.09	
3.		Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	08.09	
4.		Конвекция. Излучение.	1	09.09	
5.		Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	15.09	
6.		Удельная теплоемкость.	1	16.09	
7.		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	22.09	
8.		Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	23.09	
9.		Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	29.09	
10.		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	30.09	
11.		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	06.10	
12.		Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1	07.10	
13.		Агрегатные состояния вещества. Плавления и отвердевание.	1	13.10	
14.		График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.»	1	14.10	
15.		Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация тел	1	20.10	
16.		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	21.10	
17.		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	27.10	
18.		Решение задач по теме «Парообразование и конденсация»	1	28.10	
19.		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1	10.11	
20.		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	11.11	
21.		Паровая турбина. КПД теплового двигателя..	1	17.11	
22.		Контрольная работа №2 по теме «Агрегатные состояния вещества»	1	18.11	
23.		Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	1	24.11	
24.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (29ч)	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1	25.11	
25.		Электроскоп. Электрическое поле.	1	01.12	
26.		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	02.12	
27.		Объяснение электрических явлений.	1	08.12	
28.		Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1	09.12	
29.		Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части.	1	15.12	
30.		Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	1	16.12	
31.		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	22.12	
32.		Сила тока. Единицы силы тока	1	23.12	
33.		Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	29.01	
34.		ТБ в кабинете физики Электрическое напряжение. Единицы	1	12.01	- 9 -

		напряжения.			
35.		Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1	13.01	
36.		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <i>Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i>	1	19.01	
37.		Закон Ома для участка цепи.	1	20.01	
38.		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	26.01	
39.		Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1	27.01	
40.		Реостаты. <i>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»</i>	1	02.02	
41.		<i>Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i>	1	03.02	
42.		Последовательное соединение проводников	1	09.02	
43.		Параллельное соединение проводников	1	10.02	
44.		Решение задач по теме «Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи»	1	16.02	
45.		<i>Контрольная работа №3 по теме «Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников»</i>	1	17.02	
46.		Работа и мощность электрического тока	1	24.02	
47.		Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</i>		02.03	
48.		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1	03.03	
49.		Конденсатор.	1	09.03	
50.		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1	10.03	
51.		<i>Контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор»</i>	1	16.03	
52.		<i>Обобщающий урок по теме «Электрические явления»</i>	1	17.03	
53.	С В Электромагнитные явления (5ч)	Магнитное поле тока. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	30.03	
54.		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <i>Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»</i>	1	31.03	
55.		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	06.04	
56.		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»</i>	1	07.04	
57.		<i>Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»</i>	1	13.04	
58.	С В	Источники света. Распространение света. Видимое движение	1	14.04	

		светил.			
59.		Отражение света. Закон отражения света.	1	20.04	
60.		Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света.	1	21.04	
61.		Линза. Оптическая сила линзы.	1	27.04	
62.		Итоговая контрольная работа	1	28.04	
63.		Изображения, даваемые тонкой линзой.	1	04.05	
64.		Изображения, даваемые тонкой линзой.	1	05.05	
65.		<i>Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»</i>	1	11.05	
66.		Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.		12.05	
67.		Глаз и зрение. <i>Контрольная работа №6 по теме «Световые явления».</i>	1	18.05	
68.	Повторение (3ч)	Обобщение пройденного материала	1	19.05	
69.		Повторение по теме «Тепловые явления»	1	25.05	
70.		Повторение по теме «Электрические явления»	1	26.05	
ИТОГО часов:			70		