

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 38
ГОРОДА НОВОШАХТИНСКА



«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
/Ермакова Т.В./
«30» августа 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Физике
(учебный предмет, курс)

уровень общего образования (класс)

основное общее, 9 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее с указанием класса)

учитель Писек Т.И., высшая
(ФИО, категория)

2021 - 2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана:

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897);
- на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ № 38 города Новошахтинска ;
- на основе авторской (примерной) программы по биологии авторы: Пёрышкин А.В.;
- учебного плана МБОУ ООШ № 38 г. Новошахтинска на 2021-2022 учебный год;
- положения ОУ «О рабочих программах».

Программа обеспечивается учебно-методическим комплектом, который включает учебники, рабочие тетради и методические рекомендации для учителя.

1. Учебник. Физика 9класс. А.В.Пёрышкин. изд. Дрофа
2. Рабочая тетрадь по физике 9 класс.
3. Методическое пособие физика 9 класс
4. Диагностические контрольные работы физика 9 класс.

Изучение физики в 9 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

Достижение целей рабочей программы по физике **обеспечивается решением следующих задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых 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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- формирование системы ценностей и ее проявлений в личностных качествах.

Планируемые результаты

- сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважение к творцам науки, чувство патриотизма;
- сформировать самостоятельность в приобретении знаний о физических явлениях: механических, электрических, магнитных, тепловых, звуковых, световых;
- сформировать познавательные интересы и творческие способности при изучении физических приборов и способов измерения физических величин (СИ, старинные меры длины, веса, объема);
- научиться самостоятельно приобретать знания о способах измерения физических величин и практической значимости изученного материала;
- использовать экспериментальный метод исследования;

уважительно относиться друг к другу и к учителю.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- овладеть навыками постановки целей, планирования;
- научиться понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть регулятивными универсальными действиями для объяснения явлений природы (радуга, затмение, расширение тел при нагревании);

- овладеть эвристическими методами при решении проблем (переход жидкости в пар или в твердое состояние и переход вещества из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое);
- овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о длине, объеме, времени, температуре;
- овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний при определении цены деления и объема, постановки цели, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; о создателях современных технологических приборов и устройств;

Познавательные:

- формировать умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и воспроизводить информацию в словесной и образной форме;
- формировать навыки самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием Интернета, справочной литературы для подготовки презентаций;

Коммуникативные:

- развивать монологическую и диалогическую речь;
- уметь выражать свои мысли, слушать собеседника, понимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию;
- научиться работать в паре при измерении длины, высоты, частоты пульса;
- уметь работать в группе.

Предметными результатами

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; [первая космическая скорость], реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности, импульс;
- понимание смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике;
- умение приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-носителей;

- умение измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).
- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо;
- знание и способность давать определения физических понятий: свободные колебания, колебательная система, маятник, затухающие колебания, вынужденные колебания, звук и условия его распространения; физических величин: амплитуда, период и частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, [тембр], громкость звука, скорость звука; физических моделей: [гармонические колебания], математический маятник;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити.
- понимание и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: магнитное поле, линии магнитной индукции, однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания, радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света;
- знание формулировок, понимание смысла и умение применять закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора;
- знание назначения, устройства и принципа действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;
- [понимание сути метода спектрального анализа и его возможностей].
- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: радиоактивность, ионизирующие излучения;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протонно-нейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада;
- умение приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах;
- умение измерять: мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром;

- знание формулировок, понимание смысла и умение применять: закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона от времени;
- понимание сути экспериментальных методов исследования частиц;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.);
- представление о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы;
- умение применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы;
- знать, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет);
- сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное;
- объяснять суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объяснять суть закона Э. Хаббла, знать, что этот закон явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной, открытой А. А. Фридманом.

Ученик научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- понимать природу физических явлений: расширение тел при нагревании, диффузия в газах, жидкостях и твердых телах, смачивание и несмачивание тел, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел при изучении скорости протекания диффузии от температуры, исследования зависимости смачивания и несмачивания тел от строения вещества, выявления степени сжимаемости жидкости и газа; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, температура; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Ученик получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- использовать полученные навыки измерений в быту;
- понимать роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- использовать полученные знания о способах измерения физических величин, о диффузии и скорости ее протекания, о взаимодействии молекул, свойств веществ в различных агрегатных состояниях в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды), приводить примеры.

Содержание учебного предмета

Организация учебной деятельности учащихся строится на основе системно-деятельностного подхода, который предполагает:

- ориентацию на достижение цели и основного результата образования – развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира;
- опору на современные образовательные технологии деятельностного типа:
- проблемно-диалогическую технологию,
- технологию мини-исследования,
- технологию организации проектной деятельности,
- технологию оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Формы организации образовательного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные и т.д.
- Комбинированный урок, урок – игра, урок – беседа, урок – путешествие, урок - практические занятия, урок с демонстрацией объектов или изображений, самостоятельная работа, урок - математический тренажёр.

Технологии обучения:

- технология развивающего обучения;
- технология проблемного обучения;
- игровая технология;
- здоровьесберегающие технологии;
- проектная технология;
- технология разноуровневого обучения;
- технология опорных конспектов;
- информационные технологии.

Технологии, основанные на активизации и интенсификации деятельности обучающихся; групповые технологии разных видов: групповой опрос, диспут, опыт, урок-практикум, урок-отчёт или презентация проекта и т.д.

Проектная деятельность обеспечивает развитие познавательных навыков, умений: самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, самостоятельно планировать свою деятельность, самостоятельно приобретать новые знания для решения новых познавательных и практических задач; способствует практической реализации познавательной деятельности ребенка и развивает его индивидуальные интересы.

Проекты выполняются учащимися на добровольной основе.

Содержание программы по физике 9 класс

МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Законы взаимодействия и движения тел (37 ч)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»

Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»

Механические колебания и волны. Звук (16 ч)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити»

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (24ч)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Интерференция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»

Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»

КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Строение атома и атомного ядра (13ч)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в

ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»

Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»

Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ

Строение и эволюция Вселенной (7ч)

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Количество учебных часов

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 3 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть на 100 часов

Срок реализации рабочей программы – один год

Тематическое планирование

<i>Основное содержание</i>	<i>9 класс</i>	<i>Контрольные работы</i>	<i>Лабораторные работы</i>
Законы взаимодействия и движения тел	37	4	2
Механические колебания и волны	16	1	1
Электромагнитные явления	24	1	2
Строение атома и атомного ядра	13	1	3
Строение и эволюция Вселенной	7		
Всего	100		

Календарно-тематическое планирование по физике
9 класс (3 часа в неделю, всего - 100 часов)

№/№	Название раздела и темы урока	Дата
	1. Законы взаимодействия и движения тел (38 ч) Основы кинематики (16 часов)	
1	Механическое движение . ТБ на уроках	01.09
2	Перемещение.	02.09
3	Прямолинейное равномерное движение.	06.09
4	<i>Диагностическая контрольная работа</i>	08.09
5	Графическое представление движения.	09.09
6	Относительность движения.	13.09
7	Решение задач по теме «Относительность движения».	15.09
8	Равноускоренное движение. Ускорение.	16.09
9	Перемещение при равноускоренном движении.	20.09
10	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».	22.09
11	<i>Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении»</i>	23.09
12	Свободное падение. Ускорение свободного падения.	27.09
13	<i>Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»</i>	29.09
14	Движение тела по окружности.	30.09
15	Период и частота обращения.	04.10
16	Решение задач «Криволинейное движение»	06.10
	Основы динамики (13 часов)	
17	Первый закон Ньютона.	07.10
18	Взаимодействие тел. Второй закон Ньютона.	11.10
19	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона».	13.10
20	Третий закон Ньютона.	14.10
21	Закон всемирного тяготения.	18.10
22	<i>Административная контрольная работа за 1 четверть</i>	20.10
23	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения».	21.10
24	Вес тела. Невесомость.	25.10
25	Решение задач «Вес тела. Невесомость»	27.10
26	Искусственные спутники Земли.	28.10
27	Решение задач «Искусственные спутники Земли»	08.11
28	Решение задач « Законы динамики»	10.11
29	<i>Контрольная работа № 1«Применение законов динамики»</i>	11.11
	Законы сохранения (8 часов.)	

30	Импульс тела. Импульс силы.	15.11
31	Закон сохранения импульса тела. Реактивное движение.	17.11
32	Решение задач «Закон сохранения импульса тел»	18.11
33	Работа. Энергия.	22.11
34	Закон сохранения энергии.	24.11
35	Решение задач «Закон сохранения энергии»	25.11
36	Обобщающий урок по теме «Законы сохранения»	29.11
37	Контрольная работа № 2 «Законы сохранения»	01.12
	2. Механические колебания и волны (16 часов)	
38	Колебательное движение. Свободные колебания.	02.12
39	Величины, характеризующие колебательное движение	06.12
40	Нитяной и пружинный маятники.	08.12
41	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты нитяного маятника от его длины».	09.12
42	Гармонические колебания.	13.12
43	Затухающие, вынужденные колебания	15.12
44	Резонанс.	16.12
45	Распространение колебаний в среде. Волны.	20.12
46	Длина волны.	22.12
47	Решение задач «Длина волны»	23.12
48	Источники звука. Звуковые колебания.	10.01
49	Характеристики звука.	12.01
50	Распространение звука. Звуковые волны	13.01
51	Отражение звука. Звуковой резонанс. Интерференция звука	17.01
52	Решение задач «» колебания и волны	19.01
53	Контрольная работа № 3 «Колебания и волны»	20.01
	3. Электромагнитные явления (24 часа.)	
54	Магнитное поле.	24.01
55	Направление тока и направление линий магнитного поля	26.01
56	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток	27.01
57	Правило левой руки. Сила Ампера	31.01
58	Индукция магнитного поля.	02.02
59	Магнитный поток	03.02
60	Явление электромагнитной индукции.	07.02
61	Направление индукционного тока. Правило Ленца	09.02
62	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	10.02
63	Явление самоиндукции	14.02
64	Переменный ток. Генератор переменного тока	16.02
65	Трансформатор. Передача электроэнергии	17.02
66	Электромагнитное поле.	21.02
67	Электромагнитные волны.	24.02
68	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	28.02

69	Принцип радиосвязи.	02.03
70	Интерференция света.	03.03
71	Электромагнитная природа света	07.03
72	Преломление света.	09.03
73	Дисперсия	10.03
74	Типы оптических спектров	14.03
75	Поглощение и испускание света атомами.	16.03
76	<i>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания»</i>	17.03
77	<i>Контрольная работа № 4 «Электромагнитные явления»</i>	28.03
	4. Строение атома и атомного ядра (13 часов.)	
78	Радиоактивность. Модели атомов	30.03
79	<i>Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»</i>	31.03
80	Радиоактивные превращения атомных ядер.	04.04
81	Экспериментальные методы исследования частиц.	06.04
82	<i>Лабораторная работа № 8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</i>	07.04
83	Протонно-нейтронная модель ядра.	11.04
84	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	13.04
85	Деление ядер урана. Цепная ядерная реакция.	14.04
86	<i>Лабораторная работа № 7 «Изучение деление ядер урана по фотографиям треков»</i>	18.04
87	Ядерный реактор. Атомная энергетика	20.04
88	Биологическое действие радиации	21.04
89	Термоядерная реакция	25.04
90	<i>Контрольная работа «Строение атома и атомного ядра»</i>	27.04
	5. Строение и эволюция Вселенной (7)	
91	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	28.04
92	Большие планеты Солнечной системы	04.05
93	Малые тела Солнечной системы	05.05
94	Строение, излучения и эволюция Солнца и звёзд	11.05
95	Строение и эволюция Вселенной	12.05
96	Обобщение по теме «Строение и эволюция Вселенной»	16.05
97	Решение задач по теме «Механика»	18.05
98	Решение задач по теме «Электромагнитные явления»	19.05
99	Решение задач за курс физики 9 класс	23.05
100	Обобщающий урок знаний	25.05

Лист коррекции
2019-2020 учебный год

	Количество часов по плану	Проведено	Причина отставания
1 четверть			
2 четверть			
3 четверть			
4 четверть			
год			

Учитель _____/Писёк Татьяна Ивановна/

ПРОВЕРЕНО

Протокол заседания
Методического совета
МБОУ ООШ № 38

От _____ № _____

подпись руководителя МС, ФИО

