

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 570
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

<p>УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ СОШ № 570  /Н.Ю. Фомина/ « 28 » августа 2020 г.</p> <p>Приказ № 5178-Д от 28.08.2020</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  /Н.Н. Григорьева/ « 28 » августа 2020г.</p>
<p>РАССМОТРЕНО На заседании МО учителей предметов естественнонаучного цикла Протокол №5 от « 28 » августа 2020 г. Руководитель МО  /О.В. Апухтина /</p>	<p>ПРИНЯТО решением педагогического совета ГБОУ школы №570 Невского района Санкт-Петербурга Протокол №7 от « 28 » августа 2020 г. Председатель педагогического совета  / Н.Ю.Фомина/</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Физика»

9В класс

2020/2021 учебный год

Ф. И.О. учителя
Шапкина Наталия Александровна

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2020

Пояснительная записка.

1. Нормативная основа программы

Рабочая программа по физике 9 класса составлена

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень);
- примерных программ по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения);
- на основе рабочих программ по физике. 7 – 11 классы / Под ред. М.Л. Корневич. – М.: ИЛЕКСА, 2015, на основе авторских программ (авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник,) с учетом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения;
- в соответствии с «Образовательной программой ГБОУ СОШ № 570 Невского района Санкт-Петербурга (включая извлечение из пп. 3.2. образовательной программы ООО (ФГОС)) на 2020-2021 учебный год».

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

В основе построения программы лежат принципы:

единства,
преемственности,
вариативности,
выделения понятийного ядра,
деятельного подхода,
проектирования,
системности.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

3. Цели и задачи обучения.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;

- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

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

4. Количество учебных часов.

Учебная программа 9 класса рассчитана на 102 часа, по 3 часа в неделю.

- 1 четверть- 8 недель -24 часа;
- 2 четверть-8 недель – 24 часа;
- 3 четверть-10 недель – 30 часов;
- 4 четверть-8 недель – 24 часа.

Учет особенностей класса.

Особенности возрастного периода молодого человека 14 - 16 лет характеризуется кризисом подросткового периода. У подростка происходит самоидентификация, развивается чувство самоуважения и самопринятия. Определение места своего «Я» в системе социальных отношений. Возникает потребность достижения успеха, уверенности, профессионального самоопределения. На передний план работы с ребенком перед педагогом встают следующие цели: обучение подростка самостоятельно искать и находить знания, которые выступают уже как средство и материал работы по развитию обучающегося. Построение учебного процесса должно способствовать развитию интереса к исследовательской деятельности. В связи с этим основной задачей развития на данном этапе является создание условий для развития творческого потенциала и начало профориентационной работы.

Учащиеся 9В класса имеют разный уровень успеваемости. Часть класса легко и быстро усваивают предмет, другая часть класса с низкой успеваемостью, мотивированностью, предметными компетенциями. Базовые знания слабые, умения развиты недостаточно. Преобладает репродуктивная деятельность. Наиболее мотивированная и способная часть класса активно включается в работу, работает самостоятельно, использует дополнительные источники информации при подготовке к уроку.

5. Результаты освоения курса физики.

Личностные результаты:

- формирование 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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

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

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Выпускник 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;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы. Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

6. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся.

Система оценки.

Оценка ответов учащихся.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения

знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок:

Грубые ошибки

Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.

Неумение выделять в ответе главное.

Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенных в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
Неумение определить показания измерительного прибора.
Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.

Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Орфографические и пунктуационные ошибки.

Средства обучения.

Для учащихся: учебники, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты), технические средства обучения (компьютер и интерактивная доска), лабораторное оборудование.

В качестве дополнительного средства обучения учитель использует платформу <https://do2.rcookoit.ru>. На этой платформе с помощью электронной оболочки Moodle учитель создаёт свои курсы для каждой параллели.

Для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

7. Виды и формы контроля:

Виды: текущий, периодический (тематический), итоговый,

Типы: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны учителя.

Формы контроля: устный и письменный, фронтальный и индивидуальный, тест и традиционная контрольная работа.

8. Учебно-методический комплект:

- 1) Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 9 класс. – М.: Дрофа, 2017;
- 2) Электронное приложение к учебнику
- 3) Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2015.

- 4) УМК рекомендован Министерством образования РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2020-2021 учебный год.
- 5) Для контроля используются «Контрольно-измерительные материалы. Физика: 9 класс». Сост. Н.И.Зорин. – М.: ВАКО, 2012.
- 6) Для контроля знаний использовались задания: ФИПИ, «Открытый банк заданий ОГЭ. Физика» (<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=B24AFED7DE6AB5BC461219556CCA4F9B>);
- 7) «Решу ОГЭ. Физика» (<https://phys-oge.sdangia.ru/>).

Содержание рабочей программы

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые вопросы темы
1.	Законы взаимодействия и движения тел.	41	<p>Механическое движение. Описание механического движения. Система отсчёта. Траектория движения тел и путь. Скорость – векторная величина. Модуль векторной величины. Методы исследования механического движения. Методы измерения скорости. Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости модуля скорости и пути от времени. Неравномерное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение. Графики зависимости модуля скорости и пути равноускоренного движения от времени. Равномерное движение по окружности. Линейная и угловая скорости. Центробежное (нормальное) ускорение. Явление инерции. Инерциальные системы отсчёта. Первый закон И. Ньютона. Инертность тел. Масса – мера инертности тел и способности тел к гравитационному взаимодействию. Второй и третий законы И. Ньютона. Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения. Ускорение свободного падения на различных небесных телах. Искусственные спутники. Космические скорости. Импульс тела и силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Закон сохранения энергии.</p>
2.	Механические колебания и волны. Звук.	13	<p>Механические колебания и величины их описывающие. Свободные и вынужденные колебания. Гармонические и затухающие колебания. Резонанс. Механические волны и величины их описывающие. Продольные и поперечные волны. Звук. Характеристики звука. Свойства звука.</p>
3.	Электромагнитное поле.	23	<p>Магнитное поле тока. Графическое изображение магнитного поля. Линии магнитной индукции. Правило буравчика (правило правого винта). Действие магнитного поля на проводник с током – сила Ампера. Вектор магнитной индукции. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Электромагнитные колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Трансформатор. Передача электроэнергии на</p>

			расстояние. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Принцип радиотелефонной связи. Влияние электромагнитных волн на живые организмы.
4.	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	14	Строение атома. Опыт Резерфорда по рассеянию альфа – частиц. Планетарная модель атома. Спектры испускания и поглощения. Линейчатый спектр испускания. Строение и свойства атомных ядер. Зарядовое и массовое числа. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. Радиоактивность. Альфа - ,бета -, гамма –излучения. Период полураспада. Методы регистрации излучений. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерная энергетика. Источники энергии Солнца и звёзд. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.
5.	Строение и эволюция Вселенной.	8	Структура и происхождение Солнечной системы. Планеты Земной группы. Планеты – гиганты. Малые тела Солнечной системы. Строение Солнца. Солнечная активность. Характеристики звёзд. Эволюция звёзд. Млечный путь и классификация галактик. Строение и эволюция Вселенной.

Контрольные работы

№	Тема
9 класс	
1	«Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение».
2	«Законы Ньютона».
3	«Закон сохранения импульса и закон сохранения механической энергии».
4	«Механические колебания и волны».
5	«Электромагнитное поле».
6	«Строение атома и атомного ядра».

Фронтальные лабораторные работы.

№	Тема
9 класс	
1	«Исследование равноускоренного прямолинейного движения без начальной скорости».
2	«Исследование движения тела под действием силы тяжести»
3	«Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Контрольные работы
			Уроки	лабораторно-практические работы, уроки развития речи	
1.	Законы взаимодействия и движения тел.	41	36	2	3
2.	Механические колебания и волны. Звук.	13	11	1	1
3.	Электромагнитное поле.	23	22	0	1
4.	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	14	13	0	1
5	Строение и эволюция Вселенной.	8	8	0	0
5.	Повторение материала.	3	3	0	0
6.	Итого:	102	93	3	6

**Календарно – тематическое планирование по физике. 9 – й класс.
3 часа в неделю (102 часа) на 2020 – 2021 учебный год.**

№ п/п	Тема раздела, тема урока	Тип урока	Личностные результаты	Метапредметные УУД			Предметные результаты	Вид контроля	Дата	
				Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные			План	Факт
1	Законы движения и взаимодействия тел (41 час). Вводный инструктаж по ТБ. Повторение курса 8 класса. Материальная точка. Система отсчёта.	Урок - рефлексия	Осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Умеют классифицировать объекты.	Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Овладение научной терминологией наблюдать и описывать физические явления.	Вводный	01.09 – 04.09 2020	
2	Повторение курса 8 класса. Траектория. Путь. Перемещение.	Урок - рефлексия	Убежденность в возможности познания природы.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата..	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Формирование научного типа мышления.	Вводный	01.09 – 04.09 2020	
3	Повторение курса 8 класса. Определение координаты движущегося тела.	Урок развития его контроля	Осуществлять взаимный контроль, Устанавливать разные точки зрения, принимать решения,	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном,	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. обосновывают	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного	Овладение практическими умениями определять координату тела	Вводный	01.09 – 04.09 2020	

			работать в группе развитие внимательности аккуратности	обнаруживаю т отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий.	способы решения задачи	общения, взаимопонимания.				
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Скорость.	Урок «открытия новых знаний»	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы. Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми.	Формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей, коммуникативных умений, докладывать о результатах своего исследования.	Текущей	07.09 – 11.09 2020	
5	Графическое представление равномерного прямолинейного движения.	Урок «открытия новых знаний»	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы. Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми.	формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей коммуникативные умения докладывать о результатах своего	Комплексной	07.09 – 11.09 2020	

							исследования.			
6	Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение.	Урок «открытия новых знаний»	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки.)	Владеют вербальными и невербальными средствами общения.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Текущей	07.09 – 11.09 2020	
7	Скорость равноускоренного прямолинейного движения. График скорости.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие внимательности собранности и аккуратности.	Составляют план и последовательность действий.	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Текущей	14.09 – 18.09 2020	
8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	Урок «открытия новых знаний»	Убедиться в возможности познания природы.	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.	Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы.	Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Проводить планирование, проводить эксперимент по равноускоренному движению делать выводы.	Текущей	14.09 – 18.09 2020	
9	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной	Урок «открытия новых знаний»	Наблюдать, выдвигать гипотезы, делать умозаключения самостоятельно в	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют	Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою	Овладение знаниями о взаимодействии и молекул установление указанных	Текущей	14.09 – 18.09 2020	

	скорости.	знани й»	приобретении новых знаний и практических умений.	требования познавательн о задачи.	обобщенный смысл наблюдаемых явлений.	точку зрения. Планируют общие способы работы.	фактов, объяснение конкретных ситуаций.			
10	ФЛР № 1 «Исследование равноускоренного прямолинейного движения без начальной скорости».	Урок - рефле ксия	Сформировать познавательный интерес, творческую инициативу, самостоятельнос ть.	Самостоятель но формулируют познавательну ю цель и строят действия в соответствии с ней.	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Умеют полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Записывать формулу проекции перемещения на заданную ось.	Компл ексны й	21.09 – 25.09 2020	
11	Графический метод решения задач на равноускоренное движение.	Урок - рефле ксия	Формируют умения самостоятельно искать решения.	Принимают познавательну ю цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты, применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Компл ексны й	21.09 – 25.09 2020	
12	Повторение и обобщение материала по теме	Урок - рефле	Формируют умения самостоятельно искать решения.	Принимают познавательну ю цель,	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют	Используют адекватные языковые средства	На основе анализа задач выделять физические	Компл ексны й	21.09 – 25.09 2020	

	«Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение».	ксия		сохраняют ее при выполнении учебных действий.	количественные характеристики объектов, заданные словами.	для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты, применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.			
13	КР № 1 «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение».	Урок развивающего контроля	Формируют умения самостоятельно искать решения.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты, применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Итоговый	28.09 – 02.10 2020	
14	Относительность механического	Урок «откр	Мотивация образовательной	Овладеть навыками	Выражают смысл ситуации	Осуществляют взаимоконтроль и	Пользоваться методами	Вводн	28.09 – 02.10	

	движения.	ытия новы х знани й»	деятельности.	самостоятельн ого приобретения знаний.	различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	взаимопомощь.	научного познания, применять теоретические знания, сравнивать траекторию, путь.	ый	2020	
15	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона.	Урок «открытия новых знаний»	Сформировать познавательный интерес, творческую инициативу, самостоятельность.	Сличают свой способ действия с эталоном.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности.	Наблюдать проявление инерции, решать качественные задачи формирования представлений об инерции	Вводный	28.09 – 02.10 2020	
16	Второй закон Ньютона.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие внимательности собранности и аккуратности, развитие межпредметных связей, формирование умения определения одной характеристики движения через другие.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения, и проводить расчеты, применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение	Текущий	05.10 – 09.10 2020	

							полученных знаний.			
17	Третий закон Ньютона.	Урок «открытия новых знаний»	развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выполняют операции со знаками и символами.	Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми. Осознают свои действия.	Формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники с помощью взаимодействия тел.	Текущий	05.10 – 09.10 2020	
18	Решение задач на применение законов Ньютона (движение по вертикали и горизонтали).	Урок - рефлексия	Развитие внимательности собранности и аккуратности, развитие межпредметных связей, формирование умения определения одной характеристики движения через другие.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения, и проводить расчеты, применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на	Комплексный	05.10 – 09.10 2020	

							применение полученных знаний.			
19	Решение задач на применение законов Ньютона (движение связанных тел с применением элементов статики).	Урок - рефлексия	Развитие внимательности собранности и аккуратности, развитие межпредметных связей, формирование умения определения одной характеристики движения через другие.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения, и проводить расчеты, применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Комплексной	12.10 – 16.10 2020	
20	Свободное падение.	Урок развивающего контроля	Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования.	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Применять знания о свободном падении тел для объяснения равноускоренного движения.	Текущей	12.10 – 16.10 2020	
21	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	Урок - рефлексия	Сформировать познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами,	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую	Умения и навыки применять полученные знания для решения	Текущей	12.10 – 16.10 2020	

				четко выполняют требования познавательной задачи.	выбирают обобщенные стратегии решения.	информацию.	практических задач повседневной жизни.			
22	Движение тела, брошенного горизонтально..	Урок - рефлексия	Сформировать познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.	Текущей	19.10 – 23.10 2020	
23	Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	Урок - рефлексия	Сформировать познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.	Комплексной	19.10 – 23.10 2020	
24	ФЛР № 2 «Исследование движения тела под действием силы тяжести»	Урок - рефлексия	Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу,	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в	Комплексной	19.10 – 23.10 2020	

			самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи.		операции со знаками и символами.		приобретении новых знаний и практических умений.			
25	Закон Всемирного тяготения.	Урок «открытия новых знаний»	Формирование ценностных отношений к результатам обучения.	Осознают качество и уровень усвоения материала.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Текущей	05.11 – 06.11.2020	
26	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	Урок «открытия новых знаний»	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, выводить формулу для определения ускорения, использовать знания в повседневной жизни.	Текущей	09.11 – 13.11.2020	

27	Криволинейное движение. Равномерное движение по окружности.	Урок «открытия новых знаний»	Продолжить формирование умений наблюдать и объяснять физические явления.	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.	Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Текущий	09.11 – 13.11 2020	
28	Линейная и угловая скорости. Нормальное (центростремительное ускорение).	Урок - рефлексия	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Комплексный	09.11 – 13.11 2020	
29	Решение задач на определение кинематических величин при равномерном движении по окружности.	Урок - рефлексия	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Комплексный	16.11 – 20.11 2020	

30	Искусственные спутники Земли.	Урок «открытия новых знаний»	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадах.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Текущий	16.11 – 20.11 2020	
31	Повторение и обобщение материала по теме «Законы Ньютона».	Урок - рефлексия	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадах.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Комплексный	16.11 – 20.11 2020	
32	КР № 2 «Законы Ньютона».	Урок развивающего контроля	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадах.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Итоговый	23.11 – 27.11 2020	

				учебного материала.						
33	Импульс тела. Второй закон Ньютона в импульсной форме.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие кругозора, формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.	Вводный	23.11 – 27.11 2020	
34	Закон сохранения импульса.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие кругозора, формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.	Текущий	23.11 – 27.11 2020	
35	Реактивное движение.	Урок - рефлексия	Развитие кругозора, формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.	Текущий	30.11 – 04.12 2020	
36	Решение задач на закон сохранения импульса.	Урок - рефле	Развитие кругозора, формировать умения	Выделяют и осознают то, что уже	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Описывают содержание совершаемых	Умения пользоваться методами	Комплексный	30.11 – 04.12 2020	

		ксия	выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи.	усвоено и что еще подлежит усвоению.		действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.			
37	Закон сохранения импульса и закон сохранения механической энергии.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие кругозора. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.	Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.	Текущий	30.11 – 04.12 2020	
38	Решение задач на закон сохранения механической энергии.	Урок - рефлексия	Развитие кругозора. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.	Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.	Комплексный	07.12 – 11.12 2020	
39	Механическая работа и мощность.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие кругозора. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.	Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.	Вводный	07.12 – 11.12 2020	
40	Повторение и обобщение	Урок -	Развитие кругозора.	Определяют последовательность	Составляют целое из частей,	Общаются и взаимодействуют с	Умения пользоваться	Комплексный	07.12 – 11.12	

	материала по теме «Закон сохранения импульса и закон сохранения механической энергии»	рефлексия	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	ность промежуточных целей с учетом конечного результата.	самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.	методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.	й	2020	
41	Контрольная работа № 3 «Закон сохранения импульса и закон сохранения механической энергии».	Урок развивающего контроля	Развитие кругозора. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.	Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.	Итоговый	14.12 – 18.12 2020	
42	Механические колебания и волны. Звук. (13 часов). Механические колебания. Колебательные системы: математический и пружинный маятники.	Урок «открытия новых знаний»	Сформировать познавательный интерес и развить интеллектуальные способности учащихся.	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).	Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу.	Вводный	14.12 – 18.12 2020	
43	Величины, характеризующие колебательное движение.	Урок «открытия новых	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю;	Самостоятельно формулируют познавательную	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической	Понимание смысла физических законов,	Текущий	14.12 – 18.12 2020	

		х знани й»	отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.	ю цель и строят действия в соответствии с ней.	разными средствами.	формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	раскрывающих связь изученных явлений.			
44	Гармонические колебания. Решение графических задач.	Урок - рефлексия	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами.	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Комплексной	21.12 – 25.12 2020	
45	ФЛР № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	Урок - рефлексия	Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять результаты работы.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять результаты работы.	Комплексной	21.12 – 25.12 2020	
46	Вынужденные колебания. Затухающие	Урок развития	Убежденность в возможности познания	Принимают и сохраняют познавательную	Выделяют количественные характеристики	С достаточной полнотой и точностью	Выводить из экспериментальных фактов и	Текущей	21.12 – 25.12	

	колебания. Резонанс.	его контр оля Урок разви вающ его контр оля	природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества.	ю цель, четко выполняют требования познавательн ой задачи.	объектов, заданные словами.	выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	теоретических моделей физические законы.		2020	
47	Механические волны. Продольные и поперечные волны.	Урок «откр ытия новы х знани й»	Самостоятельно сть в приобретении новых знаний и практических умений.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы урочной деятельности.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств.	Текущ ий	11.01 – 15.01 2021	
48	Длина волны. Скорость волны.	Урок «откр ытия новы х знани й»	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Составляют план и последователь ность действий.	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.	Коммуникатив ные умения, докладывать о результатах своего исследования. Называть физические величины, характеризующ ие волны.	Текущ ий	11.01 – 15.01 2021	
49	Решение задач на определение	Урок -	Формирование ценностных	Составляют план и	Извлекают необходимую	Описывают содержание	Коммуникатив ные умения,	Компл ексны	11.01 – 15.01	

	параметров механических волн.	рефлексия	отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	последовательность действий.	информацию из текстов различных жанров.	совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	докладывать о результатах своего исследования. Называть физические величины, характеризующие волны.	й	2021	
50	Звук. Инфразвук. Ультразвук.	Урок «открытия новых знаний»	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания.	Текущий	18.01 – 22.01 2021	
51	Распространение звука. Решение задач.	Урок - рефлексия	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной	Текущий	18.01 – 22.01 2021	

							жизни.			
52	Характеристики звука. Свойства звука.	Урок «открытия новых знаний»	Сформировать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств.	Текущей	18.01 – 22.01 2021	
53	Повторение о обобщение материала по теме «Механические колебания и волны».	Урок - рефлексия	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Оценивают достигнутый результат.	Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Комплексной	25.01 – 29.01 2021	
54	КР № 4 «Механические колебания и волны».	Урок развивающего контроля	Развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь до написания кр..	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Итоговой	25.01 – 29.01 2021	
55	Электромагнитное поле (23 часа).	Урок «откр	Самостоятельно	Осознают качество и	Устанавливают причинно-	Проявляют готовность	Умения и навыки	Вводн	25.01 – 29.01	

	Магнитное поле. Графическое изображение магнитного поля.	ытия новых знаний»	приобретении новых знаний и практических умений.	уровень усвоения.	следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.	адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования.	ый	2021	
56	Направление тока и направление линий магнитного поля.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие навыков устного счета, применение теоретических положений и законов.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.	Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.	Текущий	01.02 – 05.02 2021	
57	Сила Ампера. Вектор магнитной индукции. Однородное и	Урок «открытия новых	Соблюдать технику безопасности, ставить проблему,	Составляют план и последовательность	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Овладение навыками работы с физическим оборудованием;	Комплексный	01.02 – 05.02 2021	

	неоднородное магнитное поле.	Х знания»	выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять результаты работы.	действий.	деятельности, выполняют операции со знаками и символами.		самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений.			
58	Решение задач на определение силы Ампера.	Урок - рефлексия	Формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники.	Осознают качество и уровень усвоения.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, обеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды.	Комплексный	01.02 – 05.02 2021	
59	Решение задач на определение силы Лоренца.	Урок - рефлексия	Развитие навыков устного счета, применение теоретических положений и законов.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательного	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией..	Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	Комплексный	08.02 – 12.02 2021	

				й задачи.			формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.			
60	Магнитный поток.	Урок «открытия новых знаний»	Формирование ценностных отношений к результатам обучения.	Осознают качество и уровень усвоения.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Текущий	08.02 – 12.02 2021	
61	Явление электромагнитной индукции.		Мотивация ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники.	Составляют план и последовательность действий.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование неформальных знаний о понятиях, умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств.	Текущий	08.02 – 12.02 2021	
62	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	Урок - рефлексия	Развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и	Сличают способ и результат своих действий с	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации	Умения и навыки применять полученные знания для	Текущий	15.02 – 19.02 2021	

			способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	заданным эталонном, обнаруживаю т отклонения и отличия.		совместного действия.	решения практических задач повседневной жизни.			
63	Получение и передача переменного тока.	Урок - рефле ксия	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения, уважение к творцам науки и техники.	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.	Развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из эксперименталь ных фактов и теоретических моделей физические законы.	Компл ексны й	15.02 – 19.02 2021	

64	Решение задач. Трансформатор.	Урок - рефлексия	Ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять результаты работы.	Составляют план и последовательность действий.	Выполняют работу и уметь защищать работу.	Владение монологической и диалогической речью.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Комплексной	15.02 – 19.02 2021	
65	Электромагнитное поле.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	Знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Текущей	22.02 – 26.02 2021	
66	Электромагнитные волны.	Урок «открытия новых знаний»	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы знаний.	Текущей	22.02 – 26.02 2021	

67	Свойства ЭМВ.	Урок развивающего контроля	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения, уважение к творцам науки и техники.	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.	Развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Текущий	22.02 – 26.02 2021	
68	Получение ЭМВ. Колебательный контур.	Урок «открытия новых знаний»	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника,	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в	Текущий	01.03 – 05.03 2021	

			понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.				повседневной жизни.			
69	Электромагнитная природа света. Прямолинейное распространение света. Отражение. Плоское зеркало.	Урок «открытия новых знаний»	Научиться самостоятельно приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования; уважительно относиться друг к другу и к учителю.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.	Текущий	01.03 – 05.03 2021	
70	Явление преломления света.	Урок «открытия новых знаний»	Научиться самостоятельно приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования; уважительно относиться друг к другу и к учителю.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.	Текущий	01.03 – 05.03 2021	
71	Линзы. Ход лучей в	Урок	Научиться самостоятельно	Принимают и	Выдвигают и обосновывают	Уметь работать в	Умения и навыки	Текущий	09.03. –	

	тонких линзах.	«открытие новых знаний»	приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования; уважительно относиться друг к другу и к учителю.	сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	гипотезы, предлагают способы их проверки.	группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.	ий	12.03 2021	
72	Оптическая сила линзы.	Урок «открытие новых знаний»	Научиться самостоятельно приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования; уважительно относиться друг к другу и к учителю.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.	Текущий	09.03. – 12.03 2021	
73	Решение задач на законы распространения света.	Урок - рефлексия	Ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно	Составляют план и последовательность действий.	Выполнять работу и уметь защищать работу.	Владение монологической и диалогической речью.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Комплексный	09.03. – 12.03 2021	

			оформлять результаты работы.							
74	Дисперсия света. Цвета тел.	Урок «открытия новых знаний»	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	Оценивают достигнутый результат.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.	Текущей	15.03 – 19.03 2021	
75	Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами.	Урок «открытия новых знаний»	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.	Текущей	15.03 – 19.03 2021	
76	Повторение и обобщение материала по теме «Электромагнитное поле».	Урок - рефлексия	Составляют план и последовательность действий.	Выполнять работу и уметь защищать работу.	Владение монологической и диалогической речью.	Составляют план и последовательность действий.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания	Комплексной	15.03 – 19.03 2021	

							реальных условиях.			
77	КР № 5 «Электромагнитное поле».	Урок развивающего контроля	Формируют познавательный интерес.	Оценивают достигнутый результат.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	Итоговый	29.03 – 02.04 2021	
78	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (14 часов). Модели атомов.	Урок «открытия новых знаний»	Мотивация ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники.	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между моделями.	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных условиях.	Вводный	29.03 – 02.04 2021	
80	Состав атомного ядра.	Урок - рефлексия	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	Текущий	29.03 – 02.04 2021	

81	Радиоактивность. Радиоактивные превращения атомных ядер.	Урок «открытия новых знаний»	Сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы, самостоятельность в приобретении знаний о физических явлениях.	Научиться понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть регулятивным и универсальными учебными действиями для объяснения явлений.	Овладеть эвристическими методами при решении проблем.	Уметь отстаивать свои убеждения.	Называть важнейшие физические явления окружающего мира; пользоваться методами исследования явлений природы (наблюдения, опыты); проводить наблюдения и опыты; обобщать и делать выводы; соблюдать правила техники безопасности при работе в физическом кабинете.	Текущий	05.04 – 09.04 2021	
82	Закон радиоактивного распада. Биологическое действие радиации.	Урок развивающего контроля	Научиться самостоятельно приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать	Оценивают достигнутый результат.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения,	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных	Текущий	05.04 – 09.04 2021	

			экспериментальный метод исследования.			взаимопонимания.	условиях.			
83	Решение задач на ядерные реакции.	Урок - рефлексия	Мотивация ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники.	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между моделями.	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных условиях.	Комплексный	05.04 – 09.04 2021	
84	Ядерные силы. Энергия связи. Удельная энергия связи.	Урок «открытия новых знаний»	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	Текущий	12.04 – 16.04 2021	
85	Термоядерная реакция. Термоядерный реактор.	Урок «открытия новых знаний»	Сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы,	Научиться понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами,	Овладеть эвристическими методами при решении проблем.	Уметь отстаивать свои убеждения.	Называть важнейшие физические явления окружающего мира; пользоваться методами	Текущий	12.04 – 16.04 2021	

			самостоятельно в приобретении знаний о физических явлениях.	овладеть регулятивным и универсальными учебными действиями для объяснения явлений.			исследования явлений природы (наблюдения, опыты); проводить наблюдения и опыты; обобщать и делать выводы; соблюдать правила техники безопасности при работе в физическом кабинете.			
86	Деление тяжёлых ядер. Цепная реакция.	Урок «открытия новых знаний»	Научиться самостоятельно приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования.	Оценивают достигнутый результат.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных условиях.	Текущий	12.04 – 16.04 2021	
87	Ядерный реактор. Атомная энергетика.	Урок «открытия новых знаний»	Мотивация ориентированного подхода; уважение к творцам науки и	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое	Развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических	Текущий	19.04 – 23.04 2021	

		знаний»	техники.	учебных действий.	рассуждение уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между моделями.	мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	умений; применять теоретические знания в реальных условиях.			
88	Элементарные частицы. Античастицы.	Урок - рефлексия	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	Текущий	19.04 – 23.04 2021	
89	Экспериментальные методы исследования частиц.	Урок - рефлексия	Сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы, самостоятельность в приобретении знаний о физических явлениях.	Научиться понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть регулятивным и универсальными учебными действиями для объяснения	Овладеть эвристическими методами при решении проблем.	Уметь отстаивать свои убеждения.	Называть важнейшие физические явления окружающего мира; пользоваться методами исследования явлений природы (наблюдения, опыты); проводить наблюдения и опыты;	Комплексный	19.04 – 23.04 2021	

				явлений.			обобщать и делать выводы; соблюдать правила техники безопасности при работе в физическом кабинете.			
90	Повторение и обобщение материала темы «Строение атома и атомного ядра».	Урок - рефлексия	Научиться самостоятельно приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования.	Оценивают достигнутый результат.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных условиях.	Комплексный	26.04 – 30.04 2021	
91	КР № 6 «Строение атома и атомного ядра».	Урок развивающего контроля	Мотивация ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники.	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных условиях.	Итоговый	26.04 – 30.04 2021	

					моделями.					
92	Строение и эволюция Вселенной (8 часов). Структура и происхождение Солнечной системы.	Урок «открытия новых знаний»	Мотивация ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники.	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между моделями.	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных условиях.	Вводный	26.04 – 30.04 2021	
93	Планеты Земной группы.	Урок - рефлексия	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	Текущий	05.05 – 07.05 2021	
94	Планеты – гиганты.	Урок - рефлексия	Сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы, самостоятельность в приобретении	Научиться понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть регулятивным и	Овладеть эвристическими методами при решении проблем.	Уметь отстаивать свои убеждения.	Называть важнейшие физические явления окружающего мира; пользоваться методами исследования явлений природы	Текущий	05.05 – 07.05 2021	

			знаний о физических явлениях.	универсальными учебными действиями для объяснения явлений.			(наблюдения, опыты); проводить наблюдения и опыты; обобщать и делать выводы; соблюдать правила техники безопасности при работе в физическом кабинете.			
95	Малые тела Солнечной системы.	Урок - рефлексия	Научиться самостоятельно приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования.	Оценивают достигнутый результат.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных условиях.	Комплексный	11.05 – 14.05 2021	
96	Строение Солнца. Солнечная активность.	Урок «открытия новых знаний»	Мотивация ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники.	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение уметь предвидеть возможные результаты,	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника,	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в	Текущий	11.05 – 14.05 2021	

					понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между моделями.	понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	реальных условиях.			
97	Характеристики звёзд. Эволюция звёзд.	Урок «открытия новых знаний»	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Уметь работать в группе. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	Текущий	11.05 – 14.05 2021	
98	Млечный путь и классификация галактик.	Урок «открытия новых знаний»	Сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы, самостоятельность в приобретении знаний о физических явлениях.	Научиться понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть регулятивным и универсальными учебными действиями для объяснения явлений.	Овладеть эвристическими методами при решении проблем.	Уметь отстаивать свои убеждения.	Называть важнейшие физические явления окружающего мира; пользоваться методами исследования явлений природы (наблюдения, опыты); проводить наблюдения и опыты; обобщать и делать выводы; соблюдать правила	Текущий	17.05 – 21.05 2021	

							техники безопасности при работе в физическом кабинете.			
99	Строение и эволюция Вселенной.	Урок «открытия новых знаний»	Научиться самостоятельно приобретать знания и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования.	Оценивают достигнутый результат.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; применять теоретические знания в реальных условиях.	Текущей	17.05 – 21.05 2021	
100	Повторение.	Урок - рефлексия	Развитие внимательности собранности и аккуратности.	Составляют план и последовательность действий.	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Комплексной	17.05 – 21.05 2021	
101	Повторение.	Урок - рефлексия	Развитие внимательности собранности и аккуратности.	Составляют план и последовательность действий.	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Комплексной	24.05 2021	
102	Повторение.	Урок развивающ	Развитие внимательности собранности и	Составляют план и последователь	Выделяют формальную структуру задачи.	Осуществляют взаимоконтроль и	Самостоятельность в приобретении	Комплексной	24.05 2021	

		его контр оля	аккуратности.	ность действий.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	взаимопомощь.	новых знаний и практических умений.	й		
--	--	---------------------	---------------	--------------------	--	---------------	---	---	--	--