
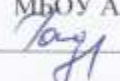


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Алексеевская средняя общеобразовательная школа №1
Алексеевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
МБОУ Алексеевской СОШ №1
 (Э.И. Данилова)
Протокол № 1
28.08.2020 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
МБОУ Алексеевской СОШ №1
 (Р.Р. Галеева)
01.09.2020 г.



Принято на заседании
педагогического совета протокол
№ 1 от 27.08.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике 9 а класс
учебный предмет, курс, занятие, адресность (класс, группа, параллель)

Хуснудлиной Люзии Асхатовны, первой квалификационной категории
Ф.И.О. педагога-составителя, категория

2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа по физике для 9 а класса (базовый уровень).

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом МО и Н РФ 17.12.2010 г. № 1897 (в редакции приказов МО и Н РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. №1577);
- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Алексеевской СОШ №1 (приказ № 243 от 31 августа 2019г.);
- Учебного плана МБОУ Алексеевской СОШ №1 на 2020-2021 учебный год (утвержден Решением педагогического совета, протокол №1 от 27.08.2020 г., приказ 355 от 01.09.2020 г.);
- Локального акта образовательного учреждения «О рабочей программе учителя» (утвержден Решением педагогического совета, протокол №16 от 25.07.2016 г., приказ № 236 от 26.07.2016 г.).

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета:

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;
- 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.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- 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 Интернет.

Ученик получит возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*

- *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;*
- *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.*

2. Содержание программы учебного предмета.

Физика и ее роль в познании окружающего мира

Физика — наука о природе. Физические тела и явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Механические явления

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения, и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Равномерное движение по окружности. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. *Искусственные спутники Земли*¹. *Первая космическая скорость*. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Коэффициент полезного действия механизма.

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.

Электромагнитные явления. Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие

магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Однородное и неоднородное магнитное поле. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. *Сила Ампера и сила Лоренца*. Правило левой руки. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. 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. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.

Электромагнитная природа света. Скорость света. Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Изображение предмета в зеркале. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров. *Спектральный анализ*.

Квантовые явления. Строение атомов. Планетарная модель атома. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Опыты Резерфорда. Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл

Строение и эволюция Вселенной. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Планеты малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.

Лабораторные работы

Сборка электромагнита и испытание его действия.

Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Изучение свойств изображения в линзах.

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

Измерение ускорения свободного падения.

Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.

Изучение явления электромагнитной индукции.

Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.
Измерение естественного радиационного фона дозиметром.
Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Календарно - тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Виды деятельности	Дата проведения
1.	ТБ. Механическое движение. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними. (путь, перемещение и т.д). Материальная точка как модель физического тела. Система отсчета и взаимосвязь между ними Материальная точка. Система отсчета.	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Умеют классифицировать объекты.	01.09.2020
2.	Перемещение	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями.	02.09
3.	Определение координаты движущегося тела	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. обосновывают способы решения задачи	03.09
4.	Равномерное прямолинейное движение. Перемещение при прямолинейном равномерном движении	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	08.09
5.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	09.09
6.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	10.09
7.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы	15.09
8.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений	16.09
9.	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	17.09

	скорости»		
10.	Относительность механического движения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	22.09
11.	Решение задач на равноускоренное движение	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	23.09
12.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	24.09
13.	Второй закон Ньютона	Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	29.09
14.	Решение задач на второй закон Ньютона	Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями	30.09
15.	Третий закон Ньютона	Выполняют операции со знаками и символами.	01.10
16.	Движение связанных тел. Административная входная контрольная работа.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	06.10
17.	Анализ административной входной контрольной работы, работа над ошибками. Решение задач на законы Ньютона	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	07.10
18.	Свободное падение тела. Сила тяжести.	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки	08.10
19.	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	13.10
20.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	14.10
21.	Решение задач на свободное падение и сила тяжести	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	15.10

22.	Закон всемирного тяготения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	20.10
23.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	21.10
24.	Решение задач на Закон всемирного тяготения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	22.10
25.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности. С постоянной по модулю скоростью.	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных	27.10
26.	Решение задач на движение тела по окружности	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	28.10
27.	Импульс тела. Закон сохранения импульса	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	29.10
28.	Решение задач на закон сохранения импульса	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	10.11
29.	Реактивное движение. Ракеты	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	11.11
30.	Реактивное движение.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	12.11
31.	Вывод закона сохранения механической энергии	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	17.11
32.	Обобщающий урок	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	18.11
33.	Контрольная работа №1 по теме «Законы взаимодействия и движения тел»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	19.11
34.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Механические колебания. Свободные колебания	Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	24.11
35.	Величины, характеризующие колебательное	Анализируют условия и требования задачи. Выражают	25.11

	движение(период, частота, амплитуда).	структуру задачи разными средствами.	
36.	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.	26.11
37.	Решение задач на нахождение периода, частоты, амплитуды колебаний	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	01.12
38.	Затухающие колебания. Вынужденные колебания	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	02.12
39.	Резонанс	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	03.12
40.	Распространение колебаний в среде. Волны	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	08.12
41.	Механические волны в однородных средах. Длина волны. Скорость распространения волны	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров.	09.12
42.	Звук как механическая волна. Источники звука. Звуковые колебания	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	10.12
43.	Высота и тембр звука. Громкость звука	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	15.12
44.	Распространение звука. Звуковые волны	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	16.12
45.	Отражение звука. Звуковой резонанс	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	17.12
46.	Контрольная работа №2 «Механические колебания и волны. Звук»	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	22.12

47.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	23.12
48.	Обобщающее-повторительный урок	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	24.12
49.	Магнитное поле	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	12.01.2021
50.	Направление тока и направление линий его магнитного поля	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	13.01
51.	Решение задач на магнитное поле	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	14.01
52.	Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	19.01
53.	Индукция магнитного поля. Опыт Эрстеда. Магнитный поток.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	20.01
54.	Решение задач на применение силы Ампера и Лоренца.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	21.01
55.	Решение задач на тему: Индукция магнитного поля	Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений	26.01
56.	Самостоятельная работа	Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи.	27.01
57.	Явление электромагнитной индукции. Опыт Фарадея.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	28.01
58.	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	02.02
59.	Решение задач на явление электромагнитной индукции	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и	03.02

		поискового характера	
60.	Направление индукционного тока. Правило Ленца	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	04.02
61.	Явление самоиндукции	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	09.02
62.	Решение задач на явление самоиндукции	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	10.02
63.	Переменный ток. Получение и передача переменного электрического тока на расстояние. Трансформатор	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	11.02
64.	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны и их свойства.	Выполнять работу и уметь защищать работу.	16.02
65.	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Электрогенератор.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	17.02
66.	Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	18.02
67.	Электромагнитная природа света	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	23.02
68.	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Интерференция и дифракция света.	. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	24.02
69.	Типы оптических спектров. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	25.02
70.	Решение задач на преломление света.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	02.03

71.	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	03.03
72.	Обобщающе-повторительный урок	Владение монологической и диалогической речью	04.03
73.	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле»	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	09.03
74.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач.	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	10.03
75.	Радиоактивность. Модели атома	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника,	11.03
76.	Радиоактивные превращения атомных ядер. Альфа-, бета- и гамма – излучения.	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника,	16.03
77.	Экспериментальные методы исследования частиц.	уметь отстаивать свои убеждения	17.03
78.	Лабораторная работа №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки общения, взаимопонимания.	18.03
79.	Открытие протона и нейтрона.	уметь работать в группе. Осознают свои действия. . Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	31.03
80.	Состав атомного ядра. Протон, нейтрон, электрон. Ядерные силы. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки	01.04

	энергии.	конструктивного общения, взаимопонимания.	
81.	Энергия связи атомных ядер. Дефект масс	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания	06.04
82.	Деление ядер урана. Цепная реакция. Период полураспада.	уметь работать в группе. Осознают свои действия. . Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	07.04
83.	Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения,	08.04
84.	Ядерные реакции. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Закон радиоактивного распада.	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека	13.04
85.	Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека	14.04
86.	Источники энергии Солнца и звезд. Термоядерные реакции.	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека	15.04
87.	Контрольная №4 по теме «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»	уметь работать в группе. Осознают свои действия. . Учатся строить понятные для партнера	20.04

		высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	
88.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Лабораторная работа №8 «Оценка периода полураспада газа находящихся продуктов распада газа радона»	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	21.04
89.	Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания	22.04
90.	Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы	уметь работать в группе. Осознают свои действия. . Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	27.04
91.	Большие планеты Солнечной системы	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	28.04
92.	Малые тела Солнечной системы	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека.	29.04
93.	Физическая природа Солнца и звезд	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания	04.05
94.	Строение и эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека	05.05

95.	Повторительно –обобщающий урок. Равномерное и равноускоренное движения	Повторяют изученный материал, закрепляют навыки решения задач	06.05
96.	Повторительно-обобщающий урок. Законы Ньютона	Повторяют изученный материал, закрепляют навыки решения задач	11.05
97.	Повторительно-обобщающий урок. Закон всемирного тяготения	Повторяют изученный материал, закрепляют навыки решения задач	12.05
98.	Повторительно-обобщающий урок. Закон сохранения импульса	Повторяют изученный материал, закрепляют навыки решения задач	13.05
99.	Итоговая контрольная работа	Выполняют итоговую контрольную работу	18.05
100.	Анализ итоговой контрольной работы. Работа на ошибками.	Анализируют контрольную работу, устраняют пробелы в знаниях.	19.05
101.	Резерв		20.05
102.	Резерв		20.05

Лист для заметок

В рабочей программе пронумеровано,
прошнуровано и скреплено печатью

18 листов

Директор МБОУ Алексеевской СОШ №1

Е.А. Балялина

