

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Золотарева Петра
Ивановича с. Летниково муниципального района Алексеевский Самарской области

446650, Самарская область, Алексеевский район, с. Летниково, ул. З. Вобликова, 150

Телефон: (84671) 4-71-21

Факс: (84671) 4-71-53

E-mail: b-sw@yandex.ru



УТВЕРЖДАЮ.
Директор школы
С.В.Бакулина
«31» августа 2016 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике
(базовый уровень)
9 класс

Общее количество часов – 68 часов
(2 часа в неделю)

Программа: Сборник нормативных документов. Физика/сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.- 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2008.

Разработчик программы: Егоров А.В.
учитель физики

Рассмотрено и принято на методическом объединении учителей естественно-математического цикла:

Протокол №1 от «29» августа 2016 г.

Руководитель м/объединения _____ /Симонова С.Д./

2016 – 2017 учебный год

1. Пояснительная записка

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.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

При реализации рабочей программы используется УМК Перышкина А. В, Гутник Е. М., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

2. Результаты освоения курса физики.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения,

продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

1. Содержание курса учебного предмета «Физика» 9 класс

Тема	Содержание темы
Закон взаимодействия и движения тел	Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Фронтальные лабораторные работы: 1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости. 2. Измерение ускорения свободного падения.
Механические колебания и волны. Звук	Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. 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. Фронтальная лабораторная работа: 3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.

Электромагнитные явления	Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Фронтальные лабораторные работы: 4. Изучение явления электромагнитной индукции.
Строение атома и атомного ядра	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа- и бета-распада при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

	Фронтальные лабораторные работы: 5. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков. 6. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.
--	---

Тематическое планирование по физике 9 класса

№	Тема урока	количество часов
Законы взаимодействия и движения тел (27 ч)		
1	Материальная точка. Система отсчета.	
2	Перемещение.	
3	Определение координаты движущегося тела.	
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Самостоятельная работа.	
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	
7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	
9	Лабораторная работа с использованием средств ИКТ «Исследование равноускоренного движения»	
10	Решение задач	
11	Контрольная работа по теме «Кинематика»	
12	Относительность движения	
13	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	
14	Второй закон Ньютона	
15	Третий закон Ньютона	
16	Свободное падение тел	
17	Движение тела, брошенного вертикально вверх	
18	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения» Решение задач.	
19	Закон всемирного тяготения	
20	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	
21	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности.	
22	Решение задач на движение по окружности	
23	Искусственные спутники Земли	
24	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	
25	Реактивное движение. Ракеты.	
26	Решение задач	

27	Контрольная работа №2 по теме «Основы динамики»	
Механические колебания и волны. Звук (11 ч)		
28	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.	
29	Величины, характеризующие колебательное движение.	
30	Интерактивный урок: «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний от длины маятника»	
31	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	
32	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.	
33	Длина волны. Скорость распространения волн.	
34	Источники звука. Звуковые колебания. Решение задач.	
35	Высота и тембр звука. Громкость звука.	
36	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.	
37	Отражение звука. Эхо. Решение задач.	
38	Интерактивный урок по теме «Механические колебания и волны.»	
Электромагнитное поле (12ч)		
39	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное магнитное поле.	
40	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	
41	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрических ток. Правило левой руки.	
42	Индукция магнитного поля.	
43	Магнитный поток	
44	Явление электромагнитной индукции	
45	Интерактивный урок: «Изучение явления электромагнитной индукции»	
46	Получение переменного электрического тока	
47	Электромагнитное поле.	
48	Электромагнитные волны	
49	Электромагнитная природа света.	
50	Контрольная работа по теме «Электромагнитное поле».	
Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (14 ч)		
51	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.	
52	Модели атомов. Опыт Резерфорда	
53	Радиоактивные превращения атомных ядер	
54	Экспериментальные методы исследования частиц	
55	Открытие протона. Открытие нейтрона.	
56	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число.	
57	Энергия связи. Дефект масс.	
58	Деление ядер урана. Цепная реакция.	
59	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	
60	Атомная энергетика.	
61	Биологическое действие радиации.	
62	Термоядерная реакция	
63	Обобщение материала темы «Строение атома и атомного ядра. Энергия атомных ядер» Подготовка к контрольной работе.	

64	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра»	
Итоговое повторение (4 ч)		
65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Законы взаимодействия и движения тел»	
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Механические колебания и волны. Звук.»	
67	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитное поле»	
68	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.»	

Планирование составлено на основе:

1. Физика. 9 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. – 14-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2011. – 304 с.
2. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 9 класс» / О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2010.
3. Физика. 9 класс. Подготовка к ГИА – 2012: учебно-методическое пособие / Л.М. Монастырский, А.С. Богатин. – Ростов н/Д: Легион – М, 2011.