

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №2 имени Короленко В.Г.

с углублённым изучением иностранного языка»

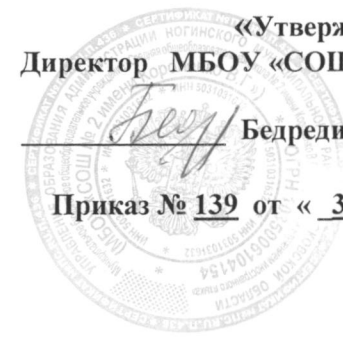
г. Ногинск. Московская область

«Рассмотрено»
на педагогическом совете
протокол №1 от « 30 » августа 2017 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «СОШ №2 имени Короленко Г.»


Бедрединова Л.С.

Приказ № 139 от « 30 » августа 2017.



Рабочая программа

Физика 9

(базовый уровень)

Учитель - Петрушин А.А., соответствие занимаемой должности

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010г. № 1897,
- Фундаментального ядра содержания общего образования /Рос.акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В.В. Козлова, А.М.Кондакова. – 4-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011.- 79с.,
- Приказа УО АМО ГО «Сыктывкар» от 30.04.2014г. №273 «Об организации работы по проведению рабочих программ в соответствии с требованиями ФЗ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учётом основных направлений программ, включённых в структуру ООП ООО школы;
- с учётом «Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.);
- а также авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М., «Дрофа», 2012 г.) .

Цели изучения физики в основной школе:

- 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.
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни.

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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (универсальных учебных действий) на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты изучения учебного предмета «Физика» должны отражать:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Содержание учебного предмета «Физика» в 9 классе. Механические явления (35 час.)

Основы кинематики (10час.)

Механическое движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Ускорение — векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение.

Основы динамики (9час.)

Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Движение и силы. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

Законы сохранения в механике (4час.)

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии.

Механические колебания и волны (12час.)

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

Электромагнитное поле (16час.)

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Принципы радиосвязи и телевидения. Свет как частный случай электромагнитных волн. Диапазон видимого излучения на шкале электромагнитных волн. Частицы электромагнитного излучения — фотоны (кванты) Явление дисперсии. Разложение белого света в спектр. Получение белого света путем сложения спектральных цветов. Цвета тел. Назначение и устройство спектрографа и спектроскопа.

Строение атома и атомного ядра (11час.)

Строение атома. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Атомное ядро. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций.

Строение и эволюция Вселенной (3час.)

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

Планируемые результаты в 9 классе:

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании

правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);
- приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Квантовые явления

Выпускник научится:

- распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения;
- описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом;
- различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;
- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;
- приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра;
- понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.

Элементы астрономии

Выпускник научится:

- различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд;
- понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба;
- различать основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой;
- различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата
	ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ (23 ч)		
1/1	Материальная точка. Система отсчета	5.09.2017	
2/2	Перемещение	7.09.2017	
3/3	Определение координаты движущегося тела	12.09.2017	
4/4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	14.09.2017	
5/5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	26.09.2017	
6/6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	28.09.2017	
7/7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	26.09.2017	
8/8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	28.09.2017	
9/9	Лабораторная работа № 1	3.10.2017	
10/10	Относительность движения	5.10.2017	
11/11	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	10.10.2017	
12/12	Второй закон Ньютона	12.10.2017	
13/13	Третий закон Ньютона	17.10.2017	

14/14	Свободное падение тел	19.10.2017	
15/15	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. Лабораторная работа № 2	24.10.2017	
16/16	Закон всемирного тяготения	26.10.2017	
17/17	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	31.10.2017	
18/18	Импульс тела. Закон сохранения импульса	2.11.2017	
19/19	Решение задач . Самостоятельная работа «Основы динамики»	14.11.2017	
20/20		16.11.2017	
21/21	Реактивное движение. Ракеты	21.11.2017	
22/22	22/22. Вывод закона сохранения механической энергии	23.11.2017	
23/23	23/23. Контрольная работа № 1	28.11.2017	
	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК (11 ч)		
24/1	Колебательное движение. Свободные колебания	30.11.2017	
25/2	Величины, характеризующие колебательное движение. Период колебаний пружинного и нитяного маятника	5.12.2017	
26/3	Лабораторная работа № 3	7.12.2017	
27/4	Затухающие колебания. Вынужденные колебания	12.12.2017	
28/5	Резонанс	14.12.2017	
29/6	Распространение колебаний в среде. Волны	19.12.2017	

30/7	Длина волны. Скорость распространения волн	21.12.2017	
31/8	Источники звука. Звуковые колебания	26.12.2017	
32/9	Высота, [тембр] и громкость звука	28.12.2017	
33/10	Контрольная работа № 2	11.01.2018	
34/11	Отражение звука. Звуковой резонанс	16.01.2018	
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ (16 ч)		
35/1	Магнитное поле	18.01.2018	
36/2	Направление тока и направление линий его магнитного поля	23.01.2018	
37/3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	25.01.2018	
38/4	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	30.01.2018	
39/5	Явление электромагнитной индукции	1.02.2018	
40/6	Лабораторная работа № 4	6.02.2018	
41/7	Направление индукционного тока. Правило Ленца	8.02.2018	
42/8	Явление самоиндукции	13.02.2018	
43/9	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	15.02.2018	
44/10	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	20.02.2018	
45/11	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	22.02.2018	
46/12	Принципы радиосвязи и телевидения	27.02.2018	

47/13	Электромагнитная природа света	1.03.2018	
48/14	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел	6.03.2018	
49/15	Типы оптических спектров	13.03.2018	
50/16	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	15.03.2018	
	СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА (11 ч).		
51/1	Радиоактивность. Модели атомов	20.03.2018	
52/2	Радиоактивные превращения атомных ядер	22.03.2018	
53/3	Экспериментальные методы исследования частиц Лабораторная работа № 6	3.04.2018	
54/4	Открытие протона и нейтрона	5.04.2018	
55/5	Состав атомного ядра. Ядерные силы	10.04.2018	
56/6	Энергия связи. Дефект масс	12.04.2018	
57/7	Деление ядер урана. Цепная реакция Лабораторная работа № 7	17.04.2018	
58/8	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика	19.04.2018	
59/9	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада	24.04.2018	
60/10	Термоядерная реакция Контрольная работа № 3	26.04.2018	
61/11	Решение задач. Лабораторная работа № 8. Лабораторная работа № 9	3.05.2018	

СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ (5 ч)			
62/1	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	8.05.2018	
63/2	Большие планеты Солнечной системы	10.05.2018	
64/3	Малые тела Солнечной системы	15.05.2018	
65/4	Строение, излучения и эволюция Солнца и звёзд	17.05.2018	
66/5	Строение и эволюция Вселенной	22.05.2018	
67	Итоговое занятие	24.05.2018	

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897

Фундаментальное ядро содержания общего образования (под редакцией В.В. Козлова, А.М. Кондакова) М, «Просвещение», 2011г. - 72 стр.

Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа, М., «Просвещение», 2014г. (составитель Е.С. Савинов) Стандарты второго поколения, -342 стр.

Примерные программы по учебным предметам (Физика 7-9 классы) Стандарты второго поколения, М., «Просвещение», 2010г.

Физика. 9 класс. Учебник (авторы А. В. Перышкин, Е. М. Гутник), 2014

Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Электронные учебные издания:

Физика. Библиотека наглядных пособий. 7—11 классы (под редакцией Н. К. Ханнанова). Лабораторные работы по физике. 7 класс (виртуальная физическая лаборатория). Электронное приложение к учебникам 8 и 9 классам. Классная физика http://классная физика ЦОР http://school-collection.edu.ru ЕГЭ, ГИА www.ege.edu.ru ЕГЭ, ГИА www.fipi.ru	
ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ ЭОР	
Видеофильмы, соответствующие тематике ФГОС основного общего образования (личные коллекции учителей)	
Презентации по тематике курса (личные коллекции учителей)	
Флеш-презентации (личные коллекции учителей)	
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ	
Ноутбук	1
Компьютер	1
Проектор	1
МФУ	1

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

_____ Огорокова Ю.М..

Протокол № _____ от

« _____ » _____ 2017 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МБОУ СОШ №2 имени Короленко В.Г.

_____ Чевтаева М.Л.

« _____ » _____ 2017г.