

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Приморская средняя общеобразовательная школа
Балахтинский район Красноярский край

«Согласованно» Заместитель директора по УВР МБОУ Приморская СОШ  Зотова Е.В. «29» 08 2017 г.		«Утверждаю» Директор МБОУ Приморская СОШ  Брацук Т.В. Приказ № 48 от «29» 08 2017 г.
--	--	--

Адаптированная общеобразовательная программа
Загидулинной Анны Адамовны
по Физике (9 класс)
для детей с нарушением интеллекта
(легкая степень умственной отсталости)

Приморск 2017-2018

Пояснительная записка

Дефицит политехнических знаний, умений и навыков ограничивают возможности социальной адаптации учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Курс физики направлен на формирование социально значимых знаний и умений, позволяет связывать изучаемый материал с жизнью, применять полученные знания на практике и тем самым повысить возможности социальной адаптации школьников.

В основе всех наук в природе лежит наблюдение. Наблюдение пробуждает воображение, рождает мысль, учит "задавать вопросы природе на языке науки". Занятия по физике тесно связаны с уроками русского языка, математики, географии, технологии, СБО и др.

Данная программа реализуется в 9 классе коррекции.

Повторение учебного материала по изучаемой теме или ранее пройденного материала должно быть элементом каждого занятия.

Следует особо отметить, что изучение физики начинается на конкретном уровне, основанном на непосредственном наблюдении. Это позволяет реализовать деятельное обучение. Возрастные особенности и особенности восприятия особых детей обязывают сообщать информацию "короткой строкой" и проводить разделение вербального и зрительного рядов, использовать пояснительные рисунки и оформлять ученические тетради в виде опорных конспектов.

Формы организации учебной деятельности: индивидуальные (под руководством учителя), групповые (парные).

Предполагаются:

- практические работы,
- выполнение простейших расчётов,
- наблюдение природных явлений,
- объяснение демонстрационных опытов,
- опыты, лабораторные работы (без описания),
- экскурсии,
- сюжетно-ролевые игры,
- беседы,
- широкое использование наглядных средств обучения,
- демонстрация учебных презентаций, кинофильмов, видеороликов и др.

Домашние задания, как правило, не задаются. Но для отработки практических навыков можно рекомендовать ознакомиться с профессией родителей, составить перечень домашних бытовых приборов, измерить периметр сада, огорода и т.п.

Используется учебное пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида В. В. Жумаев, Б. Б. Горскин «Физика в твоей жизни»

Цель:

– познакомить с природными физическими явлениями, с которыми человек сталкивается в повседневной жизни, подготовить детей к работе с бытовыми техническими устройствами

Задачи:

– дать жизненно необходимые знания и умения для широкого выбора и овладения современными профессиями;

– научить детей работе с измерительными приборами, технике безопасности при работе с различным оборудованием, в т. ч. электрическими бытовыми приборами и другими электрическими устройствами, ТБ на транспорте;

– формировать у обучающихся представления о физических явлениях, встречающихся в быту и в технике;

– формировать умения использовать полученные знания в повседневной жизни и профессиональной деятельности;

– использовать для познания окружающего мира различные естественно-научные методы: наблюдение, измерение, опыты;

– воспитывать личностные качества: трудолюбие, аккуратность, терпение, усидчивость, строгое соблюдение правил безопасной работы;

– развивать внимательность, наблюдательность, память, воображение.

Основные виды учебной деятельности:

1. Практическая
2. Репродуктивная
3. Игровая
4. Экспериментальная

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Структура курса

1	Электрические явления	8
2	Магнитные явления	4
3	Колебания и волны	8
4	Световые явления	5
5	Атом и атомное ядро	3
6	Астрономия	6

Тематическое планирование

	<u>Тема урока</u>	<u>Дата</u> <u>План</u> <u>Факт</u>	<u>Демонстра</u> <u>ции</u>	<u>Знать</u> <u>/понимать</u>	<u>Практические</u> <u>работы</u>	<u>Уметь</u>	<u>Оборудов</u> <u>ание</u>	<u>Виды и</u> <u>способы</u> <u>контроля /</u> <u>Результат</u>	
I. <u>Электрические явления (8 часов)</u>									
1	1.Электризация тел								
	1. Что называется электризацией трением?			Опыты: «Электрилизация трением».	Свойства наэлектризованного тела. Явление электризации трением. Физическую величину электрический заряд и его единицу.	Хорошо надутый резиновый шарик потри о сухие волосы и приблизь к мелким листочкам бумаги.	Объяснять где электризация встречается в повседневной жизни.	Резиновый воздушный шарик. Расческа.	Дает определение атома, атомного ядра, химического элемента; объясняет из чего состоят окружающие нас предметы. Находит химические элементы в таблице Д. И. Менделеева
	1.2. Для чего необходимо заземление?				Что происходит при взаимодействии наэлектризованных тел и как снять статический	Выясни, для каких станков в школьных мастерских необходимо заземление.	Объяснять для каких бытовых приборов необходимо заземление .		

					заряд. Заземление устройство и назначение. Опасность, которая возникает при электризации тел.				
2	2. Два вида электрических зарядов								
	2.1. Какие два вида электрически х зарядов существуют в природе			Опыты: «Два вида зарядов и их взаимодейс твие между собой».	Два вида электрических зарядов. Какой заряд считают положительны м, а какой отрицательны м.	Действие электрического заряда на гильзы из фольги.	Определят ь при взаимодей ствии тел одноименн оэлектричен е и разноимен ноэлектричен ные заряды.	Гильзы из фольги, штатив лаборатор ный, палочка из плексиглас а.	Объясняет явление естественно й радиоактив ности. Перечисляе т элементы, обладающи е естественно й
	2.2. Зачем нужен громоотвод (молниеотво д)?				Молния – электрическое взаимодейств ие в природе. Свойства и действие молнии. Опасность попадания молнии.	Нарисуй простейший громоотвод.	Объяснять назначени е громоотво да. Выбирать безопасны е места нахождени я при		й радиоактив ностью. Перечисляе т меры безопасност и при работе с радиоактив ными

					Громоотвод его устройство и назначение. ТБ при грозе.		грозе.		источникам и.
3	3. Электрический ток								
	3.1. Что называется источником электрическо го тока?			Опыты: «Как возникает электрическ ий ток».	Определение электрическог о поля. Электронметр назначение и устройство. Определение электрическог о тока. Источник электрическог о тока.	Посмотри на рисунок и скажи, пойдет ли электрический ток, если к электронметрам подсоединить светодиодную лампу с проводами. Объясни свой ответ.	Объяснять, как возникает электричес кий ток.	Электронме тры. 2шт.	Приводит примеры использова ния ядерных и термоядерн ых реакций.
	3.2. Какие существуют источники тока?			Презентаци я: «Бытовые приборы в которых используют ся источники тока».	Электростанц ии назначение и применение. Генератор назначение и применение. ГЭС, ТЭС, АЭС назначение. Гальваническ ие элементы, аккумуляторы, назначение и	Посмотри на рисунок, изображающий гальванические элементы и бытовые приборы. Определи, какой из элементов к какому бытовому устройству подойдет. Лабораторная	Определят ь источники питания используют ые в повседнев ной жизни.	Набор батареек и аккумулят оров для бытовых приборов.	

					устройство.	работа: А) как устроена батарейка? Б) сборка простейшей электрической цепи.			
4	4. Проводники электрического тока. Электрическая цепь								
	4.1. Из каких элементов состоит электрическая цепь?			Демонстрация проводников, изоляторов, диэлектриков.	Проводники, диэлектрики и изоляторы определения и свойства. Определение электрической цепи. Потребители электрического тока	Рассмотри элементы электрической цепи помещения, в котором ты находишься. Определи, какие из них являются потребителями, какие источниками, какие проводниками электрического тока. Лабораторная работа: Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.	Различать проводники и, изоляторы, диэлектрики, потребителей электрического тока, в классе, в быту, на улице.	Провода, изоляторы, диэлектрики.	Знает, из каких элементов состоит электрическая цепь. Умеет различать проводники от изоляторов
	4.2. Какое действие			Средства защиты и	Опасность поражения	Опиши очередность	Применять правила	Отвёртка и пассатижи	Знает, какое действие

	оказывает электрический ток на человека?			ТБ при работе с электрическими приборами.	электрическим током. ТБ при работе с электрическими приборами. Требования ТБ к инструменту для производства работ с электрическими приборами.	своих действий, если перегорела лампа в люстре и требуется ее замена	безопасно и работы с электрическим током. Объяснять возможные опасности поражения электрическим током при работе с бытовыми электрическими приборами.	с изолированными ручками. Диэлектрические перчатки.	оказывает электрический ток на человека. Знает и умеет применять правила по ТБ при работе с электрическими приборами.
5	5. Величина тока								
	5.1. Какова величина электрического тока?			Опыт: «Свойства электрического поля»	Определение величины тока. Единицы тока. Прибор для измерения величины тока.	Поднеси провод с током к стрелке компаса. Что произойдет? Объясни наблюдаемое явление.	Объяснять, где в быту можно встретиться с электрическим током.	Штатив, гильза из фольги, стеклянная палочка.	Знает определение величины тока. Единицы тока. Прибор для измерения величины тока. Умеет приводить

									примеры использования электрического тока в быту.
	5.2. Как можно определить наличие электрического тока?			Презентация: «Действие электрического тока»	Тепловое, магнитное и химическое действие электрического тока.	Определи, на каком действии электрического тока основана работа электрической лампочки.	Объяснять где в бытовых условиях оказывает тепловое, магнитное или химическое действие электрический ток.		Знает, как определить наличие электрического тока в цепи. Умеет приводить примеры использования свойств электрического тока в быту.
6	6. Напряжение. Мощность								
	6.1. Для чего необходим электрический счетчик?			Демонстрация: « Работа бытового счетчика».	Определение и обозначение напряжения. Единицы напряжения. Мощность определение , обозначение и единицы измерения.	Снятие показаний с электрического счётчика. В помещении круглосуточно горят три лампы мощностью 60, 75 и 100 Вт. Посчитай потребляемую	Снимать показание электрического счетчика. Определять по техническому паспорту	Электрический счётчик.	Знает для чего необходим электрический счетчик. Умеет снимать показания, считать потребляем

[illegible]

	7.1. Что называется электрическим сопротивлением проводника?			Демонстрация: «Взаимодействие электронов с атомами вещества».	Определение электрического сопротивления единицы измерения, от чего зависит электрическое сопротивление.	Посмотри на рисунок, на котором изображены два проводника, сделанные из одного металла. Определи, какой из них обладает наибольшим сопротивлением. Объясни свой ответ.	Объяснять что такое электрическое сопротивление и где оно встречается в быту.		Знает, что называется электрическим сопротивлением проводника, единицы сопротивления, от чего зависит электрическое сопротивление
	7.2. Что такое короткое замыкание?			Опыт: «Короткое замыкание» .	Закон Ома для участка цепи. Короткое замыкание. Опасность короткого замыкания.	Посмотри на рисунок и скажи, что произойдет, если человек будет разрезать одновременно два провода, находящиеся под электрическим напряжением.	Определять те действия которые могут привести к короткому замыканию или поражению электрическим током. Соблюдать меры безопаснос	Батарейка, отвертка.	Знает что такое короткое замыкание. Какую опасность несет это явление. Использует правила ТБ при работе с бытовыми электроприборами.

							ти при работе с бытовыми электрическими приборами .		
8	Зачет по теме : «Электрические явления»								
II. Магнитные явления (4 часа)									
9	1. Постоянные магниты								
	1.1. Сколько полюсов у магнита?			«Опыты с магнитами» .	Определение магнита и его свойства. Что такое магнитное поле. Как взаимодействуют магниты между собой. Определение полюсов магнита и их название.	Посмотри на рисунок и определи полюса магнитов. Объясни свой ответ.	Определять какое физическое тело является магнитом.	Магниты.	Знает: Что такое магнит, его свойства. Что такое магнитное поле, умеет обнаруживать его.
10	1.2. Что такое компас?			Опыт: «Намагничивание отвертки».	Компас назначение, устройство, принцип действия и использование компаса. Где	С помощью компаса определить время. Сравнить показания, которые у тебя получились, с временем на часах.	Пользоваться компасом. Определять где используются магниты в	Компас и магнит, отвертка.	Знает что такое компас. Где применяют свойства магнита в бытовых

					применяют свойства магнита в бытовых условиях.	Лабораторная работа: Исследование поведения магнитной стрелки. .	окружающ ем мире.		условиях. Умеет пользоваться компасом. Умет применять свойство намагничиваия
11	2. Электромагниты								
	2.1. Что называется электромагнитом?			Опыт: «Деиствие электрического поля на стрелку компаса».	Электромагнит устройство и принцип действия. Соленоид устройство и принцип действия.	Изготовление простейшего электромагнита. Посмотри на рисунок и скажи, появится ли магнитное поле в данном случае. Объясни свой ответ.	Определять с помощью компаса Течет ли электрический ток в проводнике.	Батарейка, гвоздь, проводники.	Знает что такое электромагнит. Его устройство и принцип действия. Умеет изготовить простейший электромагнит.
	2.2. Где применяются электромагниты?			Презентация «Мир электромагнитов».	Технические устройства в которых используются электромагниты.	Посмотри на рисунок и скажи, как можно достать гвоздь со дна бутылки, не притрагиваясь к ней руками.	Уметь применять знания о работе электромагнита в бытовых условиях.	Соленоид, электромагнитный пускатель.	Знают где применяются электромагниты. Умеют применять знания о

							Объяснять где в бытовых условиях используется электромагниты.		работе электромагнита в бытовых условиях.
12	Зачет по теме : «Магнитные явления»								
III. <u>Колебания и волны (8 часов)</u>									
13	1. Механические колебания								
	1.1. Что называется маятником?			Опыт: «Маятник».	Определения колебательного движения, периода и амплитуды колебания.	Определи, сколько ударов сделает твое сердце за 1 мин. Изготовление простейшего маятника.	Наблюдать и объяснять где в повседневной жизни встречаются колебательные движения.	Лабораторный штатив, маятник.	Объясняет что такое маятник.
	1.2. Что такое резонанс?				Определение частоты колебаний. Резонанс условия возникновения и опасность которую представляет	Что может произойти, если мальчик, изображенный на рисунке, начнет ритмично раскачиваться на доске вверх-вниз. Объясни свой	Наблюдать и объяснять явление резонанса в повседневной жизни.		Объясняет что такое резонанс.

					явление резонанса.	ответ.			
14	2. Механические волны								
	2.1. Какой процесс называется волной?			Опыт: «Процесс распространения колебаний, продольные и поперечные волны».	Волна, условия возникновения и поддержания волнового процесса, два типа волн встречающихся в природе.	Постукивая палкой по воде, определи, зависит ли амплитуда образовавшихся волн от силы твоего удара. Объясни наблюдаемое явление.	Наблюдать и объяснять происходящие волновые процессы, Отличать продольные волны от поперечных волн.	Ёмкость.	Понимает что такое механическая волна.
15	2.2. Как возникают волны в природе?			Демонстрация рисунков.	Причины возникновения волновых явлений в природе.	На рисунках изображены волны, возникающие на воде. Определи, в каком случае скорость ветра, их образовавшего, больше. Объясни свой ответ.	Объяснять причины и последствия волновых явлений происходящих в природе.		Объясняет как возникают волны.
16	3. Звук								
	3.1. Что такое звук?			Опыт с металлической линейкой.	Звуковые волны, условия возникновения	Закрепи рядом две струны на штативе. Если дергать за одну из	Определять где в окружающем мире	Лабораторный штатив, струны.	Знает что такое звук.

					я и распределения . Определение звука.	струн, то другая струна также начнет звучать (рис. 232). Объясни наблюдаемое явление.	встречают ся звуковые волны. Объяснять как они распростра няются.	Металисче ская линейка, тиски.	
17	3.2. От чего зависит громкость звука и дальность его распростране ния?				Влияние погодных условий на громкость и дальность распространен ия звука. Возникновени е эха. Опасное воздействие громкого звука на слух человека.	Опыт с двумя спичечными коробками.	Применен ять средств индивиду альной защиты при опасности воздействи я громкого звука на слух человека.	Спичечны е коробки, нитка.	Может объяснить, от чего зависит громкость звука и дальность его распростран ения.
18	4. Электромагнитные волны								
	4.1. Как происходит прием и передача радиоволн?				Условия возникновени я радиоволн. Радиостанции устройство и принцип работы. Транзисторны й приемник,	Настрой радиоприемник на определенную волну, а затем накрой железным ведром или кастрюлей. Как изменилось звучание	Отличать передатчи к от приемника , настраиват ь, пользовать ся	Транзисто рный приёмник, ведро.	Отвечает на вопрос как происходит приём передача радиоволн.

					устройство и принцип работы.	радиоприемника?	транзисторным приёмником.		
	4.2. Как работает сотовая связь?				Сотовая связь принцип работы и устройства. Телевидение принцип работы. Различие в работе телевидения и сотовой связи.	Объясни, почему приемные телевизионные антенны устанавливают достаточно высоко: в городе — на крышах домов, в сельской местности — на вышках.	Применять знания при эксплуатации телевизионных приёмников и сотовых телефонов.		Объясняет, как работает сотовая связь.
19	5. Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения								
	5.1. Из каких цветов состоит белый свет?				Определение света. Определение спектра. Разложение белого света в спектр. Видимые и невидимые излучения света.	В каких явлениях можно наблюдать разложение белого света на спектр? Объясни причины этих явлений.	Объяснять световые явления, которые возникают в повседневной жизни.		Объясняет из каких цветов состоит белый цвет
	5.2. Почему небо голубое?				Условия возникновения радуги.	Проведи наблюдение за закатом Солнца	Наблюдать и объяснять		Объясняет, почему небо

					Свойство волны голубого цвета. Использование ультрафиолетового и инфракрасного излучения в технике и медицине.	Объясни, почему на закате его свет становится красноватым.	явления которые происходят с белым светом в окружающем мире.		голубое
20	Зачет по теме: «Колебания и волны»								
IV. Световые явления (5 часов)									
21	1. Природа света								
	1.1. Почему мы видим?				Определение зрения. Закон прямолинейного распространения света.	Освети фонарем в темной комнате вырезанные из картона треугольник и квадрат. Какая тень от них получилась на стене? Объясни наблюдаемое явление.	Объяснять как тела отражают и рассеивают свет.	Аквариум, фонарик.	Объясняет, почему человек видит
	1.2. Как происходят солнечные и лунные затмения?				Условия возникновения солнечного и лунного затмения.	Лунные затмения можно наблюдать достаточно часто (иногда три раза в год). Выясни,	Объяснять, как происходят солнечные		Понимает, что такое солнечные и лунные затмения?

						когда будет ближайшее лунное затмение, и проводи наблюдение за ним.	и лунное затмение.		
22	2. Отражение света								
	2.1. Какое изображение дает плоское зеркало?				Основной закон отражения света. Понятие мнимого изображения. Понятие прямого изображения.	В солнечный день с помощью небольшого зеркала попробуй осветить темные места в помещении. Объясни, почему это можно сделать. Опыт со стеклом, зеркалом а свечой.	Объяснять почему за стеклом изображен ие считается мнимым, определять расстояние по изображен ию в зеркале.	Лазерная указка, ззеркало, стекло, свечка.	Даёт объяснение понятиям: мнимое и прямое изображени е
	2.2. Где используютс я зеркала?				Изменения происходящие в отражении зеркале. Перископ назначение, устройство и применение. Световоды назначение и применение.	Встань перед зеркалом. Определи, с какой стороны твоего изображения расположено сердце.	Объяснять работу и пользовать ся перископо м. Объяснять работу световодов .	Простейш ий перескоп.	Знает назначение зеркал в жизни

23	3. Преломление света								
	3.1. Почему при переходе из одной среды в другую луч света изменяет направление ?			Опыт с лазерной указкой и аквариумом .	Определение преломления света при переходе из одной среды в другую. Скорость распространения света в вакууме, как она влияет на преломление света.	Стакан и монета, наблюдение явления преломления света.	Объяснять явление преломления света.	Акувариум , лазерная указка.	Объясняет на практике явление преломления света
	3.2. В чем причина миражей?				Явления в окружающем мире связанные с преломлением света.	Посмотри на рисунок и ответь на вопрос: сможет ли охотник попасть гарпуном в рыбу, прицеливаясь с берега? Объясни свой ответ.	Объяснять, как влияет преломление света на расположение предметов в воде.		Объясняет явление природы – мираж
24	4. Линзы								
	4.1. Что такое линзы?			Опыт как получают изображения с помощью выпуклой линзы.	Линзы - устройство и назначение. Типы линз. Собирающие и рассеивающие	Посмотри на рисунок и определи, каким получится изображение на экране.	Различать типы линз и различать приборы где они применяются	Выпуклая линза, лампа настольная , зеркало.	формулирует понятие: линза

					линзы.		тся.		
	4.2. Где используются линзы?				Бинокль и подзорная труба назначение и применение. Микроскоп назначение и применение. Фтоаппарат назначение и применение.	С помощью собирающей линзы, сфокусировав солнечные лучи, можно поджечь лист бумаги. Почему это нельзя сделать, сфокусировав свет лампочки?	Пользоваться оптическими приборами в бытовых условиях.	Собирающая линза.	Называет предметы, включающие линзы. Умеет пользоваться биноклем, микроскопом
25	5. Глаз и зрение								
	5.1. Что называется расстоянием наилучшего зрения?				Глаз назначение, строение и принцип воспроизведения изображения. Удивительная способность глаза. Расстояние наилучшего зрения.	Почему, переводя взгляд с близкого предмета на дальний, мы видим его так же резко?	Объяснять принцип работы глаза.		Знает строение глаза, расстояние наилучшего зрения.
	5.2. Что такое близорукость и дальнозоркость?				Недостатки зрения у человека их причины. Устранение	Определи для себя расстояние, на котором ты лучше всего воспринимаешь	Объяснять зачем нужны очки корректив		Даёт понятие близорукости и дальнозоркости

					недостатков зрения.	текст. Оно больше или меньше 25 см?	ующие зрение.		ости. Умеет пользоваться гимнастикой для глаз с целью профилактики зрительного переутомления
--	--	--	--	--	---------------------	-------------------------------------	---------------	--	--

V. Атом и атомное ядро (3 часа)

26	1. Строение атома								
	1.1. Из каких частиц состоит атом?				Определение химического элемента. Строение атома.	Из каких химических элементов состоит вещество, из которого сделаны окружающие тебя предметы, такие как стекло, ложка из нержавеющей стали, грифель карандаша. Расскажи классу о том, что ты узнал.	Объяснять из чего состоят окружающие нас предметы.		Дает определение атома, атомного ядра, химического элемента; объясняет из чего состоят окружающие нас предметы. Находит химические элементы в таблице Д. И.
	1.2. Что такое периодическ				Определение атомной массы	Найди в Периодической системе	С помощью таблицы	Периодическая таблица.	

	ая система химических элементов?				вещества. Таблица Д. И. Менделеева .	химический элемент железо. Определи его номер и атомную массу. Расскажи о свойствах железа.	Д.И. Менделеев а находить химически е элементы и определять атомные массы химически х элементов.		Менделеева
27	2. Радиоактивное излучение								
	2.1. Что такое радиоактивное излучение?				Определение радиоактивности. Характеристики альфа, бэтта и гамма излучений. Определение естественной радиоактивности.	Подготовь для класса сообщение об элементах, обладающих естественной радиоактивностью. Какие из этих элементов встречаются в природе?	Объяснять явление естественной радиоактивности.		Объясняет явление естественной радиоактивности. Перечисляет элементы, обладающие естественной радиоактивностью. Перечисляет меры безопасности и при
	2.2. Чем опасно радиоактивное излучение для человека?				Радиоактивные излучения: воздействие на здоровье человека и меры безопасности	Посмотри на рисунок и скажи, в каком костюме человек меньше подвержен радиоактивному заражению.	Объяснять опасность и воздействия радиоактивных		

					при работе с радиоактивными источниками.	Объясни свой ответ.	излучений.		работе с радиоактивными источниками.
28	3. Ядерная реакция								
	3.1. Чем отличается ядерная реакция от термоядерной?				Понятие ядерной и термоядерной реакции.	Цепная реакция деления ядер используется в атомных бомбах. Найди информацию об этих событиях и расскажи о них в классе.	Объяснять различия между ядерной и термоядерной реакцией.		Приводит примеры использования ядерных и термоядерных реакций.
	3.2. Где используются ядерные реакции?				Ядерные реакторы, устройство и назначение. Применение атомных реакторов в промышленности.	Подготовь сообщение для класса на тему: «Атомная энергия. Выгода и опасность использования».	Объяснять где в промышленности применяются ядерные реакторы.		
VI. Астрономия (6 часов)									
29	1. Развитие астрономии								
	1.1. Что такое гелиоцентрическая система				Определение астрономии. Геоцентрическая и гелиоцентрич	Посмотри на ночное звездное небо. Какие небесные тела ты на нем видишь?	Объяснять как развивались знания об		Различает гелиоцентрическую систему от геоцентриче

	мира?				еская система устройства мира.	Расскажи, что ты знаешь о них.	устройстве мира.		ской системы устройства мира
	1.2. Зачем нужны космические спутники?				Космические спутники назначение и применение. Система ГЛОНАС назначение и принцип работы.	Подготовь сообщение для класса о том, как с помощью технических средств изучаются небесные тела.	Объяснять назначение и применение космических спутников		Приводит пример работы спутника из жизни
30	2. Земля и Солнце. Суточное и годовое движение								
	2.1. Почему день сменяется ночью, а зима — летом?				Солнце назначение и свойства. Вращение Земли вокруг Солнца. Вращение Земли вокруг своей оси.	В зависимости от времени года продолжительность дня и ночи изменяется. Объясни, почему это происходит.	Объяснять как происходит смена времен года. Объяснять смену дня и ночи.	Глобус, настольный светильник.	Объясняет смену времени суток и времени года в природе
	2.2. Что такое часовые пояса?				Счет времени на Земле. Григорианский календарь. Поясное время, декретное	Определи, в каком часовом поясе ты живешь, и определи разницу во времени между Лондоном и твоей местностью.	Пользоваться календарем и объяснять назначение поясного времени.	Глобус.	Даёт определение часовому поясу. Понимает разницу во времени (московское

					время.		Определят время в зависимос ти от места нахождени я в любой точке Земли		, местное время)
31	3. Земля и Луна								
	3.1. Почему Луна изменяет свой облик?				Фазы Луны полнолуние и новолуние. Растущая Луна и убывающая Луна. Влияние Луны на Землю.	Посмотри на Луну в ночном небе и определи, растущая она или «стареющая».	Определят растущая Луна или убывающая я.		Объясняет почему луна меняет свой облик?
	3.2. Почему в морях на Луне нельзя искупаться?				Строение Луны. Происхожден ие лунных кратеров и морей.	Рассмотри в бинокль или подзорную трубу лунную поверхность. Определи, какие формы рельефа на ней видны. Объясни их происхождение	Находить объяснять основные различия между Землёй и Луной		Имеет понятие, что на луне нет атмосферы
32	4. Солнечная система								
	4.1. Сколько				Определение	По современным	Определят		Знает

	планет в Солнечной системе?				планеты. Название планет солнечной системы. Планеты земной группы и планеты гиганты.	данным, живые организмы есть только на планете Земля. Выдвини свою гипотезу объяснения этого факта	ь планеты гиганты от планет земной группы, объяснять в чем заключается различие между ними.		планеты солнечной системы
	4.2. Кометы, метеоры, метеориты				Астероиды, кометы и метеориты. Строение, свойства и признаки данных небесных тел.	Подготовь доклад о самых крупных метеоритах, упавших на Землю, и расскажи об этом классу.	Отличать метеориты от астероидов и комет.		Различает космические тела (Астероиды, кометы и метеориты)
33	5. Солнце и звезды								
	5.1. Что такое звезды?				Определение звезды. Млечный Путь. Понятие Галактики.	Пользуясь звездной картой, проследи, через какие созвездия проходит Млечный Путь.	Объяснять, что такое звезды.	Звездная карта.	Понимает, что такое Звезда, галактика, млечный путь
	5.2. Как ориентироваться по Полярной				Полярная звезда, определение местонахождения	При помощи Солнца и часов определи стороны горизонта.	Ориентироваться в пространстве по	Компас, часы.	Знает, что можно ориентироваться по

	звезде?				ния. Созвездие Большой и Малой медведицы. Ориентирован ие в пространстве по компасу, ночью по звездам, днём по Солнцу.	Проверь, совпадают ли они с показаниями компаса.	звездам и по Солнцу.		Полярной звезде
34	Итоговое тестирование								

Учебно-методический комплекс

№	Автор	Название	Год издания	Издательство
1	Жумаев В.В. Горский Б.Б.	Физика в твоей жизни 9 – 10 кл	2013	М. Просвещение
2	Лукашик В.И.	Сборник задач по физике 7 – 9 класс	2005	М. Просвещение
3	Перышкин А.В.	Физика – 8 класс	2006	М. Дрофа
4	Гуревич А.Е. Исаев Д.А. Понтак Л.С.	Естествознание	2013	М. Дрофа
5	Домнина С.Н.	Физика. Экспресс – диагностика 8 кл	2012	М. Национальное образование

Обучающие диски

№	Автор	Название	Год издания	Издательство
1.	DVD	Школьный физический эксперимент. Электростатика.	2008	ООО «Минелла»
2.	DVD	Школьный физический эксперимент. Постоянный электрический ток.	2008	ООО «Минелла»
3.	DVD	Школьный физический эксперимент. Геометрическая оптика.	2008	ООО «Минелла»
4.	DVD	Школьный физический эксперимент. Магнитное поле.	2008	ООО «Минелла»