# Управление народного образования администрации города Мичуринска Тамбовской области Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа№1»

«Утверждаю»:
и.о. Директора МБОУ СОШ №1
/И. А. Севидов
/И. А. Севидов
// И. А. Севидов
//

Рабочая программа учебного курса «Мир физики» для 5-6 класса

> Разработчик: Учитель математики Папкова Мария Юрьевна

г. Мичуринск 2020 г. Рабочая программа учебного курса «Мир физики» составлена для обучающихся 5-6х классов на основе следующих документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) (часть 2, статья 12, 16);
- Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»);
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (протокол от 08.04.2015 №1/15) (редакция от 04.02.2020 г);
- Программа разработана на основе ФГОС с учетом авторской программы А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтака «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание»;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области;
- Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области;
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ, учебных предметов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области.

Программа разработана на основе ФГОС с учетом авторской программы А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтака «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» и адаптирована к условиям обучения средней общеобразовательной школе, входит в состав части, формируемой участниками образовательного процесса, и является пропедевтическим курсом по отношению к основному курсу физики 7 – 9 классов.

Программа составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Стандарте основного общего образования.

Содержание программы имеет особенности, обусловленные, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы общего среднего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

Программа включает пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов; примерное поурочно-тематическое планирование с указанием числа часов, отводимых на их изучение, определением основных видов учебной деятельности школьников.

Общая характеристика учебного предмета «Мир физики» – интегрированный курс для младших подростков, в содержании которого рассматриваются пути познания человеком природы.

Изучение данного курса в основной школе направлено на достижение следующих целей: пропедевтика основ физики; получение учащимися представлений о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования); формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественнонаучного цикла (в частности, к физике).

Введение физики на ранней стадии обучения в 5 – 6 классах требует изменения как формы изложения учебного материала, так и методики его преподавания. Поэтому особое внимание в программе уделено фронтальным экспериментальным заданиям. Предполагается, что важное место в процессе работы над курсом займут рисунки различных явлений, опытов и измерительных приборов. Вот некоторые из приёмов, которые должны способствовать формированию интереса учащихся к предмету и стремлению к его пониманию: большое количество качественных вопросов; возможность проводить интегрированные с литературой, историей, математикой уроки; использование игровых ситуаций в преподавании; составление кроссвордов, проектов, творческих работ, написание эссе и сообщений;

возможность проявить во время уроков свои способности к технике, науке, широкий кругозор; возможность проведения простых физических опытов в условиях школьного кабинета, исследовать строение динамометра, барометра, метронома и других физических приборов.

В ходе изучения курса предполагается решить ряд взаимосвязанных задач: обеспечить восприятие, понимание и запоминание знаний;

создать условия для высказывания подростком суждений научного, нравственного, эстетического характера по поводу взаимодействия человека и природы;

уделить внимание ситуациям, где учащийся должен различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности; использовать все возможности для формирования здорового образа жизни.

Особое внимание уделяется эксперименту. В ходе курса обучающиеся проводят лабораторные работы, используя динамометры, весы, грузы, мензурки, микроскопы, амперметры и другие приборы.

Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природных системах и других сфер сознания: художественной, практической.

Подобное построение курса не только позволяет решать задачи, связанные с обучением и развитием школьников, но и несет в себе большой воспитательный потенциал. Воспитывающая функция курса заключается в формировании у младших подростков потребности познания окружающего мира и своих связей с ним: экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил.

Основное содержание программы включает следующие разделы:

Введение. Природные физические явления. Простейшие измерения. Строение вещества. Взаимодействие тел. Силы. Механическое движение. Физические явления. Электрические явления. Световые явления. Энергия.

При изучении курса «Мир физики» используются такие методы познания природы, как наблюдение, измерения, эксперимент, моделирование. Даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности.

К концу изучения курса учащиеся имеют первые представления о физических явлениях, строении атомов и молекул, умеют обращаться с простейшим физическим оборудованием, производить простейшие измерения, снимать показания со шкалы прибора, знают условные обозначения для электрических цепей, имеют представления о различных силах, знают некоторые физические формулы.

Курс рассчитан на 70 учебных часов, в том числе в 5, 6 классах по 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю.

Курс «Мир физики» является естественным продолжением курса «Окружающий мир», изученного обучающими в начальной школе.

Результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса «Мир физики» являются:

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики;

воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;

формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса «Мир физики» являются:

освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);

формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, СБ, периодические издания и т. д.);

развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметными результатами изучения курса «Мир физики» являются:

освоение базовых знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений;

применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 КЛАСС (35 ч, 1 ч в неделю)

Введение. Природа. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Физика – наука о природе. Что изучает физика. Природа живая и неживая. Определение размеров физического тела.

Измерения объема жидкости. Измерение объема твердого тела. Тела и вещества. Физические явления. Методы исследование природы. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Лабораторное оборудование. Измерения. Измерительные приборы. Знакомство с простейшим физическим оборудованием: пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок. Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества. Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования). Состояние вещества. Измерение массы. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы.

Температура. Строение вещества: молекулы, атомы, ионы. Движение частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Определение плотности вещества. К чему приводит действие одного тела на другое? Силы. Действие рождает противодействие. Всемирное тяготение. Деформация. Сила упругости Условия равновесия тел. Измерение силы. Трение. Электрические силы. Трение. Взаимодействие тел. Динамометр. Ньютон — единица измерения силы. Инерция. Масса как мера инертности. Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения. Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль — единица измерения давления. Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Условия плавания тел.

#### Лабораторные работы:

Сравнение характеристик тел. Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение температуры воды и воздуха. Наблюдение явления диффузии. Измерение плотности вещества. Измерение силы трения. Определение давления тела на опору.

## 6 КЛАСС

(35 ч, 1 ч в неделю)

Механическое движение. Виды механических движений Скорость. Относительность механического движения. Звук, источник звука. Эхолот.

Тепловые явления. Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Теплопередача.

От чего зависит скорость испарения жидкости. Электромагнитные явления

Электрический ток как направленное движение электрических зарядов. Сила тока. Амперметр. Ампер – единица измерения силы тока. Постоянный и переменный ток. Напряжение. Вольтметр. Вольт – единица измерения напряжения. Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор электрического тока. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединения. Действия тока. Тепловое действие тока. Лампы накаливания. Электронагревательные приборы. Магнитное действие тока. Электромагниты и их применение. Действие магнита на ток. Электродвигатели. Химическое действие тока.

Световые явления. Свет как источник информации человека об окружающем мире. Источники света: звезды, Солнце, электрические лампы и др.

Прямолинейное распространение света, образование теней. Отражение света. Зеркала. Преломление света. Линзы, их типы и изменение с их помощью формы светового пучка. Оптические приборы: фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп. Глаз и очки. Разложение белого света в спектр. Радуга. Механизмы. Механическая работа. Энергия. Синтетические материалы. Механизмы – помощники человека. Простые механизмы, рычаг, наклонная плоскость, подвижный и неподвижный блоки; их назначение. Механическая работа, условия ее совершения. Джоуль – единица измерения работы. Источники энергии. Различные виды топлива. Солнечная энергия, ее роль для жизни на Земле. Тепловые двигатели, двигатели внутреннего сгорания; их применение. Тепловые, атомные и гидроэлектростанции.

Лабораторные работы:

Вычисление скорости движения бруска. Наблюдение теней и полутеней. Изучение отражения света. Наблюдение отражения света в зеркале. Наблюдение преломления света. Получение изображений с помощью линзы. Последовательное соединение. Параллельное соединение. Изготовление простейшего гигрометра. Знакомство с простыми механизмами. Вычисление механической работы.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

No	Тема урока	Тип урока	Требования к		УД	Д	
			уровню	Познавательные	Коммуникатив	Регулятивные	Личностные
			подготовки		ные		
			обучающихся				
1	Введение.		Знать понятия:	Составление	работа с	Делать	Формирование
	Природа.		«физика»,	словаря	понятием по	выводы на	ответственного
	Человек –		«физические	понятий,	схеме «понятие	основе	отношения к
	часть		явления»	составление стру	– предложение	наблюдений	учению,
	природы.			ктурно-	– вопрос-		готовности и
	Тела и	Урок		семантической	ответ»;		способности к
	вещества.	приобретен		схемы учебного	Составление		саморазвитию
		ия новых		текста	письменного		И
		знаний			объяснения по		самообразован
					структурно-		ию на основе
					семантической		мотивации к
					схеме учебного		учению и
					текста		познанию;
					(расшифровка).		
2	Физические		Знать основные	Умение работать	работа с	Делать	Формирование
	явления.		понятия	с реальными	понятием по	выводы на	целостного
		Урок		объектами,	схеме «понятие	основе	мировоззрения
		приобретен		как источником	– предложение	наблюдений	•
		ия новых		информации,	– вопрос-		
		знаний		Развитие устной	ответ»;		
				монологической			
				речи.			
3	Что изучает	Комбиниро	Уметь вести	Составление	Составление	Делать	Формирование

	физика.	ванный	дискуссию,	словаря	письменного	выводы на	ответственного
		урок	формулировать	понятий,	объяснения по	основе	отношения к
			грамотно свои	составление стру	структурно-	наблюдений	учению,
			мысли.	ктурно-	семантической		готовности и
				семантической	схеме учебного		способности к
				схемы учебного	текста		саморазвитию
				текста.	(расшифровка).		И
							самообразован
							ию на основе
							мотивации к
							учению и
							познанию;
4	Методы		Знать названия	Составление	Построение	Проводить	Формирование
	исследовани		лабораторного	словаря	продуктивного	прямые	ответственного
	е природы.		оборудования,	понятий.	взаимодействи	измерения при	отношения к
	Лабораторно		уметь применять		я между	помощи	учению,
	e				сверстниками	наиболее	готовности и
	оборудовани				и учителем в	часто	способности к
	e.				проведении	используемых	саморазвитию
		Урок			эксперимента	приборов,	И
		практикум				соблюдать	самообразован
						разумные	ию на основе
						правила	мотивации к
						техники	учению и
						безопасности	познанию;
							-
							формирование
							целостного

							мировоззрения ;.
5	Измерения. Измеритель ные приборы.	Комбиниро ванный урок	Приобрести навыки работы с оборудованием	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Построение продуктивного взаимодействи я между сверстниками и учителем в проведении эксперимента	Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используемых приборов, делать выводы на основе наблюдений, соблюдать разумные правила техники безопасности	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения;
6	Простейшие измерения.	Комбиниро ванный урок	Приобрести навыки работы с оборудованием	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Составление письменного объяснения по структурносемантической схеме учебного текста (расшифровка).	Делать выводы на основе наблюдений	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и

							самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения;
7	Характерист ики тел и веществ.	Комбиниро ванный урок	Уметь давать характеристики тела и вещества.	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Развитие устной монологическо й речи.	Делать выводы на основе наблюдений	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения;

8	Состояние		Знать смысл	Структурирован	Развитие	Делать	Формирование
	вещества.		понятий	ие полученных	устной	выводы на	ответственного
			«вещество».	знаний,	монологическо	основе	отношения к
			Уметь	составление и	й речи, участие	наблюдений	учению,
			использовать	обоснование	В		готовности и
			основные	причинно-	коллективном		способности к
			физические	следственных	обсуждении		саморазвитию
		Комбиниро	приборы Уметь	связей.	проблемы,		И
		ванный	описывать и		формирование		самообразован
		урок	объяснять		успешных		ию на основе
			физическое		взаимодействи		мотивации к
			явление:		й между		учению и
			диффузия		участниками в		познанию;
					микро-группах.		-
							формирование
							целостного
							мировоззрения
9	Macca.		Знать:	Составление	Составление	Делать	Формирование
			- определение	словаря понятий	письменного	выводы на	ответственного
			массы;		объяснения по	основе	отношения к
			- единицы масс.		структурно-	наблюдений	учению,
		Комбиниро	Уметь		семантической		готовности и
		ванный	воспроизвести		схеме учебного		способности к
		урок	или написать		текста		саморазвитию
			формулу		(расшифровка).		И
							самообразован
							ию на основе
							мотивации к

							учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения ;
10	Измерение массы.	Урок практикум	Приобрести навыки работы с оборудованием	Структурирован ие знаний на основе полученных эксперименталь ных данных	Участие в коллективном обсуждении проблем	Делать выводы на основе наблюдений	самостоятельн ость в приобретении новых знаний и практических умений.
11	Температура .	Урок практикум	Приобрести навыки работы с оборудованием	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Участие в коллективном обсуждении проблем,	Делать выводы на основе наблюдений	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; -

12	Строение вещества: молекулы, атомы, ионы.	Комбиниро ванный урок	Иметь представление о строении веществ.	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Построение продуктивного взаимодействи я между сверстниками и учителем в проведении эксперимента	Делать выводы на основе наблюдений	формирование целостного мировоззрения; Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; формирование целостного мировоззрения;
13	Движение частиц вещества.	Комбиниро ванный урок	Знать смысл понятий: Вещество, взаимодействие, атом (молекула). Уметь: описывать	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-	Развитие устной монологическо й речи, участие в коллективном	Делать выводы на основе наблюдений	- формирование ответственного отношения к учению, готовности и

							_
			и объяснять	следственных	обсуждении		способности к
			физическое	связей.	проблемы,		саморазвитию
			явление:		формирование		И
			диффузия.		успешных		самообразован
					взаимодействи		ию на основе
					й между		мотивации к
					участниками в		учению и
					микро-группах.		познанию;
					Составление		-
					письменного		формирование
					объяснения по		целостного
					структурно-		мировоззрения
					семантической		·,
					схеме учебного		
					текста		
					(расшифровка).		
14	Взаимодейст		Иметь	Структурирован	Построение	Делать	Формирование
	вие частиц		представление о	ие полученных	продуктивного	выводы на	ответственного
	вещества.		строении	знаний,	взаимодействи	основе	отношения к
	Строение		различных	составление и	я между	наблюдений	учению,
	жидкостей,	I/ 6	веществ.	обоснование	сверстниками		готовности и
	газов,	Комбиниро		причинно-	и учителем в		способности к
	твёрдых тел	ванный		следственных	проведении		саморазвитию
	c	урок		связей.	эксперимента		И
	молекулярно				_		самообразован
	й точки						ию на основе
	зрения.						мотивации к
	_						учению и

15	Взаимодейст вие частиц вещества	Комбиниро ванный урок	Знать о притяжении частиц вещества друг к другу в веществах в различном агрегатном состоянии.	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Построение продуктивного взаимодействи я между сверстниками и учителем в проведении эксперимента	Делать выводы на основе наблюдений	познанию; - формирование целостного мировоззрения ; Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения ;
16	Строение атомов. Атомы и ионы.	Комбиниро ванный урок	Знать классификацию строения вещества	Введение новой физической величины, составление стру	Составление письменного объяснения по структурно-	Делать выводы на основе наблюдений	Формирование ответственного отношения к учению,

	Физический			ктурно-	семантической		готовности и
	диктант			семантической	схеме учебного		способности к
	«Строение			схемы учебного	текста		саморазвитию
	вещества.			текста	(расшифровка);		И
	Строение				Проведение		самообразован
	атома».				дискуссии по		ию на основе
					темам		мотивации к
							учению и
							познанию;
							-
							формирование
							целостного
							мировоззрения
							•
17	Плотность.			Структурирован	Построение	Делать	Формирование
	Решение			ие полученных	продуктивного	выводы на	ответственного
	задач на		Знать	знаний,	взаимодействи	основе	отношения к
	связь между		определение	составление и	я между	наблюдений	учению,
	массой,		плотности	обоснование	сверстниками		готовности и
	объёмом и	Комбиниро	вещества,	причинно-	и учителем в		способности к
	плотностью.	ванный	формулу. Уметь	следственных	проведении		саморазвитию
		урок	работать с	связей.	эксперимента		И
		урок	физическими				самообразован
			величинами,				ию на основе
			входящими в				мотивации к
			формулу.				учению и
							познанию;
							-

18	Решение задач на связь между массой, объёмом и плотностью.	Комбиниро ванный урок	Уметь воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объем вещества	Составление словаря понятий, объяснение связи между плотностью, массой и объемом; Ответы на вопросы по теме.	Проведение дискуссии по темам	Делать выводы на основе наблюдений	формирование целостного мировоззрения; Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения;
19	Лабораторна я работа «Определен ие	Урок практикум	Приобрести навыки работы с оборудованием	Структурирован ие знаний на основе полученных	Участие в коллективном обсуждении проблем,	Проводить прямые измерения при помощи	Формирование волевой саморегуляции , способность к
	плотности вещества».	приктикум		эксперименталь ных данных	парная работа для получения	наиболее часто	мобилизации сил и энергии,

					экспериментал ьных данных.	используемых приборов, делать выводы на основе наблюдений, соблюдать разумные правила	способность к волевому усилию, преодоление препятствия умений.
20	Контрольная работа по теме «Плотность вещества»	Урок контроля	Уметь воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объем вещества	Проверка перевода теоретических знаний в практические умения	Умеют делать выводы на основе наблюдений, соблюдают разумные правила техники безопасности	безопасности Проверка перевода теоретических знаний в практические умения	Самостоятельн ость в приобретении новых знаний и практических умений.
21	К чему приводит действие одного тела на другое? Силы.	Комбиниро ванный урок	Знать определение силы, единицы его измерения и обозначения	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	работа с понятием по схеме «понятие – предложение – вопрос- ответ»; Составление письменного объяснения по	Делать выводы на основе наблюдений	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован

					структурно- семантической схеме учебного текста (расшифровка).		ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения;
22	Действие рождает противодейс твие.	Комбиниро ванный урок	Знать определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу.	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Построение продуктивного взаимодействи я между сверстниками и учителем в проведении эксперимента	Делать выводы на основе наблюдений	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения;
23	Всемирное	Комбиниро	Знать	Структурирован	Построение	Делать	Формирование

	тяготение.	ванный	определение силы	ие полученных	продуктивного	выводы на	ответственного
		урок	упругости, вес	знаний,	взаимодействи	основе	отношения к
			тела. Уметь	составление и	я между	наблюдений	учению,
			схематически	обоснование	сверстниками	, ,	готовности и
			изобразить точку	причинно-	и учителем в		способности к
			ее приложения к	следственных	проведении		саморазвитию
			телу.	связей.	эксперимента		И
					1		самообразован
							ию на основе
							мотивации к
							учению и
							познанию;
							-
							формирование
							целостного
							мировоззрения
							;
24			Знать понятие	Структурирован	Построение	Делать	Формирование
			деформации,	ие полученных	продуктивного	выводы на	ответственного
			условия	знаний,	взаимодействи	основе	отношения к
			деформации тел,	составление и	я между	наблюдений	учению,
	Деформация	Комбиниро	сделанных из	обоснование	сверстниками		готовности и
	деформация	ванный	разных	причинно-	и учителем в		способности к
	•	урок	материалов.	следственных	проведении		саморазвитию
				связей.	эксперимента		И
							самообразован
							ию на основе
							мотивации к

25					Построение	Делать	учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения ; Формирование
23	Сила упругости.	Комбиниро ванный урок	Знать определение силы упругости, вес тела.	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	продуктивного взаимодействи я между сверстниками и учителем в проведении эксперимента	выводы на основе наблюдений	ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения;
26	Условия	Комбиниро	Уметь работать с	Структурирован	Построение	Делать	Формирование
	равновесия	ванный	физическими	ие полученных	продуктивного	выводы на	ответственного
	тел.	урок	приборами.	знаний,	взаимодействи	основе	отношения к

				составление и	я между	наблюдений	учению,
				обоснование	сверстниками		готовности и
				причинно-	и учителем в		способности к
				следственных	проведении		саморазвитию
				связей.	эксперимента		И
					•		самообразован
							ию на основе
							мотивации к
							учению и
							познанию;
							-
							формирование
							целостного
							мировоззрения
							•
27			Сделать выводы о	Структурирован	Построение	Делать	Формирование
			величине трения	ие полученных	продуктивного	выводы на	ответственного
			качения,	знаний,	взаимодействи	основе	отношения к
			скольжения и	составление и	я между	наблюдений	учению,
			покоя.	обоснование	сверстниками		готовности и
	Измерение	Урок		причинно-	и учителем в		способности к
	силы.	практикум		следственных	проведении		саморазвитию
	Трение.			связей.	эксперимента		И
							самообразован
							ию на основе
							мотивации к
							учению и
							познанию;

28	Трение.	Комбиниро ванный урок	Знать определение силы трения. Уметь привести примеры	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Построение продуктивного взаимодействи я между сверстниками и учителем в проведении эксперимента	Делать выводы на основе наблюдений	формирование целостного мировоззрения; Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; формирование целостного мировоззрения;
29	Электрическ ие силы.	Комбиниро ванный урок	Знать понятия статического электричества, условия возникновения	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование	Участие в коллективном обсуждении проблем, парная работа	Делать выводы на основе наблюдений	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и

30		знать понятие положительного и отрицательного полюсов магнита.	причинно-следственных связей.  Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-	для получения экспериментал ьных данных.  Построение продуктивного взаимодействи я между сверстниками и учителем в	Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто	способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрения  Формирование волевой саморегуляции
Магнитное взаимодейст вие.	Комбиниро ванный урок	положительного и отрицательного	ие полученных знаний, составление и	продуктивного взаимодействи я между	прямые измерения при помощи наиболее	целостного мировоззрения  Формирование волевой

31	Контрольная работа «Взаимодей ствие тел. Различные виды сил».	Урок контроля	Уметь описывать взаимодействие тел с помощью чертежей и словесно.	Проверка перевода теоретических знаний в практические умения	Умеют делать выводы на основе наблюдений, соблюдают разумные правила техники безопасности	Делать выводы на основе наблюдений	Самостоятельн ость в приобретении новых знаний и практических умений.
32	Итоговое повторение.	Комбиниро ванный урок	Повторить основные физические понятия.	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Структурирова ние знаний на основе полученных экспериментал ьных данных	Делать выводы на основе наблюдений	Формирование волевой саморегуляции , способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия
33	Подготовка к годовой контрольной работе.	Комбиниро ванный урок	Обобщить полученные в течение года знания.	Структурирован ие полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей.	Структурирова ние знаний на основе полученных экспериментал ьных данных	Участие в коллективном обсуждении проблем, парная работа для получения экспериментальных данных.	самостоятельн ость в приобретении новых знаний и практических умений.

34			Уметь	Проверка	Умеют делать		Формирование
			воспроизводить и	перевода	выводы на		волевой
			находить	теоретических	основе		саморегуляции
			физические	знаний в	наблюдений,	Делать	, способность к
	Годовая	Урок	величины	практические	соблюдают	выводы на	мобилизации
	контрольная	контроля		умения	разумные	основе	сил и энергии,
	работа.				правила	наблюдений	способность к
					техники	пастодении	волевому
					безопасности		усилию,
							преодоление
							препятствия
35	Резерв						

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

No	Тема урока	Тип урока	Требования к		УДД		
			уровню	Познавательные	Коммуникатив	Регулятивн	Личностные
			подготовки		ные	ые	
			обучающихся				
1	Инструктаж		Знать:	составление	Составление	Проводить	Формировани
	по ТБ.		- явление	словаря понятий,	письменного	прямые	е целостного
	Механическо		инерции,	составление структ	объяснения по	измерения	мировоззрени
	е движение.		физический	урно-	структурно-	при	Я
	Виды		закон,	семантической	семантической	помощи	
	механических		взаимодействие	схемы учебного	схеме	наиболее	
	движений.		;	текста	учебного	часто	
			- смысл		текста	используем	
			понятий: путь.		(расшифровка)	ых	
			Скорость,			приборов,	
		Урок	масса,			делать	
		открытия	плотность.			выводы на	
		знаний	Уметь: -			основе	
			описывать и			наблюдени	
			объяснять			й,	
			равномерное и			соблюдать	
			прямолинейное			разумные	
			движение;			правила	
			- использовать			техники	
			физические			безопасност	
			приборы для			И	
			измерения				
			пути, времени,				

	1	1		1	1		
			массы, силы;				
			- выявлять				
			зависимость:				
			пути от				
			расстояния,				
			скорости от				
			времени, силы				
			от скорости;				
2	Относительн		Уметь: -	Составление струк	Проведение	Проводить	Формировани
	ость		описывать и	турно-	дискуссии по	прямые	e
	механическог		объяснять	семантической	темам	измерения	ответственног
	о движения.		равномерное и	схемы учебного		при	о отношения к
			прямолинейное	текста		помощи	учению,
			движение;			наиболее	готовности и
			- использовать			часто	способности к
			физические			используем	саморазвитию
			приборы для			ых	И
		Комбинирова	измерения			приборов,	самообразован
		нный урок	пути, времени,			делать	ию на основе
			массы, силы;			выводы на	мотивации к
			- выявлять			основе	учению и
			зависимость:			наблюдени	познанию
			пути от			й,	
			расстояния,			соблюдать	
			скорости от			разумные	
			времени, силы			правила	
			от скорости;			техники	
						безопасност	

						И	
3	Самостоятель		Уметь: -	Структурирование	Умеют делать	Проводить	Самостоятель
	ная работа		описывать и	полученных	выводы на	прямые	ность в
	«Механическ		объяснять	знаний,	основе	измерения	приобретении
	ое движение»		равномерное и	составление и	наблюдений,	при	новых знаний
			прямолинейное	обоснование	соблюдают	помощи	И
			движение;	причинно-	разумные	наиболее	практических
			- использовать	следственных	правила	часто	умений.
			физические	связей.	техники	используем	
			приборы для		безопасности	ых	
		Vnor	измерения			приборов,	
		Урок	пути, времени,			делать	
		практикум	массы, силы;			выводы на	
			- выявлять			основе	
			зависимость:			наблюдени	
			пути от			й,	
			расстояния,			соблюдать	
			скорости от			разумные	
			времени, силы			правила	
			от скорости;			техники	
						безопасност	
						И	
	Звук,		Знать понятие	Структурирование	Участие в	Проводить	Самостоятель
	источник		«Звуковые	полученных	коллективном	прямые	ность в
4	звука.	Урок	волны»,	знаний,	обсуждении	измерения	приобретении
	Эхолот.	практикум	физические	составление и	проблем,	при	новых знаний
	Лабораторная		характеристики	обоснование	парная работа	помощи	И
	работа		звука: высота,	причинно-	для получения	наиболее	практических

	«Наблюдение		тембр,	следственных	экспериментал	часто	умений.
	источников		громкость	связей.	ьных данных.	используем	
	звуков»					ых	
						приборов,	
						делать	
						выводы на	
						основе	
						наблюдени	
						й,	
						соблюдать	
						разумные	
						правила	
						техники	
						безопасност	
						И	
						Проводить	Формировани
					Составление	прямые	e
					письменного	измерения	ответственног
	Разнообразие			Составление	объяснения по	при	о отношения к
	тепловых	37	Знать понятия:	словаря понятий,	структурно-	помощи	учению,
_	явлений.	Урок	Тепловое	составление структ	семантической	наиболее	готовности и
5	Тепловое	получения	движение,	урно-	схеме	часто	способности к
	расширение	нового знания	Температура	семантической	учебного	используем	саморазвитию
	тел			схемы учебного	текста	ЫХ	И
				текста	(расшифровка)	приборов,	самообразован
					(Farampponia)	делать	ию на основе
						выводы на	мотивации к
						основе	учению и

						наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	познанию
6	Плавление и отвердевание	Комбинирова нный урок	Знать понятия: Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллически х тел.	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	Работа с понятием по схеме «понятие — предложение — вопросответ»; Составление письменного объяснения по структурносемантической схеме учебного текста (расшифровка).	Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност	Формировани е ответственног о отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию

7	Испарение и конденсация. Лабораторная работа «От чего зависит скорость испарения жидкости»	Урок практикум	Знать понятие испарения, объяснить процесс поглощения энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	Структурирование знаний на основе полученных экспериментальны х данных	Участие в коллективном обсуждении проблем, парная работа для получения экспериментальных данных.	и Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	Самостоятель ность в приобретении новых знаний и практических умений.
8	Теплопередач а	Комбинирова нный урок	Знать понятие «Теплопроводн ость» «Конвекция» «Излучение»	составление структ урно- семантической схемы учебного текста	Проведение дискуссии по темам	Проводить прямые измерения при помощи наиболее	Формировани е ответственног о отношения к учению, готовности и

	T	I	I	I		1	
						часто	способности к
						используем	саморазвитию
						ых	И
						приборов,	самообразован
						делать	ию на основе
						выводы на	мотивации к
						основе	учению и
						наблюдени	познанию;
						й,	-
						соблюдать	формирование
						разумные	целостного
						правила	мировоззрени
						техники	я;
						безопасност	
						И	
						Проводить	Формировани
					Составление	прямые	e
	Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодейств ие заряженных тел.	а Урок те. изучения со нового ии материала вза	Знать понятие электризация тел при соприкосновен ии. Объяснять взаимодействие заряженных тел.	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста; Ответы на вопросы по теме.	письменного объяснения по структурно-семантической схеме учебного текста (расшифровка)	измерения	ответственног
						при	о отношения к
						помощи	учению,
						наиболее	готовности и
9						часто	способности к
						используем	саморазвитию
						ых	И
						приборов,	самообразован
						делать	ию на основе
						выводы на	мотивации к
						основе	учению и

						наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	познанию; - формирование целостного мировоззрени я;
10	Электромагн итное поле. Объяснение электрически х явлений.	Урок изучения нового материала	Знать понятие «электрическое поле»	Ответы на вопросы по теме.	Работа с понятием по схеме «понятие — предложение — вопросответ»; Составление письменного объяснения по структурносемантической схеме учебного текста (расшифровка).	прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност	Формировани е ответственног о отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрени я;

11	Электрически й ток. Сила тока. Амперметр	Комбинирова нный урок	Знать: - понятия: электрический ток, источники электрического тока; - условия возникновения электрического тока	Ответы на вопросы по теме.	Работа с понятием по схеме «понятие — предложение — вопросответ»;	и Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	Формировани е ответственног о отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрени я;
12	Напряжение. Вольтметр. Источники тока.	Комбинирова нный урок	Знать понятие «напряжение», единицы напряжения, обозначение физической	Ответы на вопросы по теме.	Работа с понятием по схеме «понятие — предложение — вопрос-	Проводить прямые измерения при помощи наиболее	Формировани е ответственног о отношения к учению, готовности и

			величины,		ответ»;	часто	способности к
			устройство			используем	саморазвитию
			вольтметра,			ых	И
			обозначение			приборов,	самообразован
			его в			делать	ию на основе
			электрических			выводы на	мотивации к
			цепях. Уметь с			основе	учению и
			ним работать			наблюдени	познанию;
						й,	-
						соблюдать	формирование
						разумные	целостного
						правила	мировоззрени
						техники	я;
						безопасност	
						И	
						Проводить	Формировани
			Знать понятие			прямые	e
			«сопротивлени			измерения	ответственног
			е», обозначение		Работа с	при	о отношения к
			физической		понятием по	помощи	учению,
	Напряжение.	Varennana	величины,	OTDOTH HO DOUGON	схеме	наиболее	готовности и
13	Сопротивлен	Комбинирова нный урок	единицы	Ответы на вопросы по теме.	«понятие –	часто	способности к
	ие	нный урок	измерения.	no reme.	предложение –	используем	саморазвитию
			Обозначение		вопрос-	ых	И
			его в		ответ»;	приборов,	самообразован
			электрических			делать	ию на основе
			цепях			выводы на	мотивации к
						основе	учению и

						наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	познанию; - формирование целостного мировоззрени я;
14	Последовател ьное и параллельное соединение	Комбинирова нный урок	Уметь рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при последовательн ом соединении проводников	Ответы на вопросы по теме.	Работа с понятием по схеме «понятие — предложение — вопрос- ответ»;	прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност	Формировани е ответственног о отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию; - формирование целостного мировоззрени я;

						и	
15	Лабораторная работа «Последовате льное и параллельное соединение»	Урок практикум	Уметь измерять и находить по показаниям приборов значение физических величин,	Структурирование знаний на основе полученных экспериментальны х данных	Участие в коллективном обсуждении проблем, парная работа для получения экспериментальных данных.	проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	Самостоятель ность в приобретении новых знаний и практических умений.
16	Электрическо е поле	Урок изучения нового материала	Знать понятие «электрическое поле», его графическое изображение	Составление словаря понятий,	Развитие устной монологическо й речи, участие в коллективном	Проводить прямые измерения при помощи наиболее	Формировани е ответственног о отношения к учению, готовности и

					обсуждении проблемы, формирование успешных взаимодействи й между участниками в микро- группах.	часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност	способности к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к учению и познанию;
17	Действие электрическо го тока	Комбинирова нный урок	Иметь представление о действии электрического тока, технике безопасности работы с электроприбора ми	Составление струк турно- семантической схемы учебного текста	Развитие устной монологическо й речи, участие в коллективном обсуждении проблемы, формирование успешных взаимодействи й между участниками в	и Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе	Формировани е целостного мировоззрени я;

					микро- группах.	наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	
18	Магнитное поле. Взаимодейств ие магнитов.	Урок практикум	Знать определение магнитного поля, уметь приводить примеры.	Ответы на вопросы	Развитие устной монологическо й речи, участие в коллективном обсуждении проблемы, формирование успешных взаимодействи й между участниками в микрогруппах.	Делать выводы на основе наблюдени й	Формировани е волевой саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия
19	Контрольная работа «Электрическ ий ток».	Урок контроля	Уметь применять на практике полученные теоретические	Применение теоретических знаний на практике	Умеют делать выводы на основе наблюдений, соблюдают	Проверка перевода теоретическ их знаний в практическ	Формировани е целостного мировоззрени я;

			знания		разумные правила техники	ие умения	
20	Свет. Источник света. Распростране ние света	Урок получения нового знания	Знать понятие «источники света». Уметь объяснить прямолинейное распространени е света	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	безопасности Составление письменного объяснения по структурно- семантической схеме учебного текста (расшифровка)	Делать выводы на основе наблюдени й	Формировани е целостного мировоззрени я;
21	Свет и тень.	Урок практикум	Знать основные закономерност и	Структурирование знаний на основе полученных экспериментальны х данных	Участие в коллективном обсуждении проблем, парная работа для получения экспериментал ьных данных.	Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени	Самостоятель ность в приобретении новых знаний и практических умений.

22	Отражение					й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	Самостоятель
	Отражение света. Зеркала. Лабораторная работа «Отражение света зеркалом»	Урок практикум	Знать основные закономерност и	Структурирование знаний на основе полученных экспериментальны х данных	Участие в коллективном обсуждении проблем, парная работа для получения экспериментальных данных.	Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	ность в приобретении новых знаний и практических умений.

23	Световые явления.		Знать основные закономерност и	Составление словаря понятий, составление структ урно-	Участие в коллективном обсуждении проблем для	Проводить прямые измерения при	Формировани е волевой саморегуляци и, способность
		Комбинирова нный урок		семантической схемы учебного текста	получения экспериментал ьных данных.	помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия
24	Линзы.	Комбинирова нный урок	Знать основные закономерност и	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	Участие в коллективном обсуждении проблем для получения экспериментальных данных.	Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто	Формировани е волевой саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии,

						используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, Знать основные закономерн ости соблюдать разумные правила техники безопасност и	способность к волевому усилию, преодоление препятствия
25	Оптические приборы.	Комбинирова нный урок	Знать законы отражения и преломления в оптических приборах, уметь отличать	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	Составление письменного объяснения по структурно-семантической схеме учебного текста	Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать	Формировани е волевой саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление

						выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност	препятствия
26	Глаз и очки.	Комбинирова нный урок	Знать законы отражения и преломления в оптических приборах, уметь отличать	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	Участие в коллективном обсуждении проблем для получения экспериментал ьных данных.	и Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила	Формировани е волевой саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия

27	Цвет тел. Контрольная	Комбинирова нный урок	Изучение оптических явлений на практике	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	Участие в коллективном обсуждении проблем между участниками в микро-группах	техники безопасност и Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	Формировани е волевой саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия  Самостоятель
28	Контрольная	Vacu		Применение	Умеют делать	Проверка	
	работа	Урок	применять на	теоретических	выводы на	перевода	ность в
	«Свет».	контроля	практике	знаний на	основе	теоретическ	приобретении
			полученные	практике	наблюдений,	их знаний в	новых знаний

Атмосфера. Барометр. Влажность воздуха.	Комбинирова нный урок	Уметь: использовать физические приборы для измерения давления	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	соблюдают разумные правила техники безопасности  Составление письменного объяснения по структурносемантической схеме учебного текста (расшифровка).	практическ ие умения  Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и	практических умений.  Формировани е волевой саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия
Механизмы. Механическа	Комбинирова нный урок	определение	Составление словаря понятий,	Составление письменного	Проводить прямые	Формировани е волевой

	я работа.		работы, обозначение физической величины и единицы измерения	составление структ урно-семантической схемы учебного текста	объяснения по структурно- семантической схеме учебного текста (расшифровка)	измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные	саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия
31	Энергия. Механическа я энергия. Источники энергии.	Комбинирова нный урок	Знать: - определение физических величин: энергия - единицы измерения энергии;	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	Составление письменного объяснения по структурносемантической схеме учебного текста (расшифровка)	техники безопасност и Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых	Формировани е волевой саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому

32	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Комбинирова нный урок	Знать основные закономерност и	Составление словаря понятий, составление структ урно-семантической схемы учебного текста	Составление письменного объяснения по структурно-семантической схеме учебного текста (расшифровка)	приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать разумные правила техники безопасност и Проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используем ых приборов, делать выводы на основе наблюдени й, соблюдать	усилию, преодоление препятствия  Формировани е волевой саморегуляци и, способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия
----	---	-----------------------	--------------------------------	--	--	---	--

	T	1	T	1	T	I	1
						разумные	
						правила	
						техники	
						безопасност	
						И	
33	Итоговая контрольная работа.	Урок контроля	Знают базовые понятия (стандарт)	Применение теоретических знаний на практике	Ответы на вопросы	Проверка перевода теоретическ их знаний в практическ ие умения	Самостоятель ность в приобретении новых знаний и практических умений.
34	Решение		Знают базовые	Составление	Составление	Проводить	Формировани
	задач		понятия	словаря понятий,	письменного	прямые	е волевой
			(стандарт)	составление структ	объяснения по	измерения	саморегуляци
				урно-	структурно-	при	и, способность
				семантической	семантической	помощи	К
				схемы учебного	схеме	наиболее	мобилизации
				текста	учебного	часто	сил и энергии,
		Комбинирова			текста	используем	способность к
		нный урок			(расшифровка)	ых	волевому
						приборов,	усилию,
						делать	преодоление
						выводы на	препятствия
						основе	
						наблюдени	
						й,	
						соблюдать	

35	Итоговое		Знают базовые	Составление	Ответы на	разумные правила техники безопасност и Проводить	Формировани
	повторение		понятия	словаря понятий,	вопросы	прямые	е волевой
			(стандарт)	составление структ		измерения	саморегуляци и, способность
				урно- семантической		при помощи	к
				схемы учебного		наиболее	мобилизации
				текста		часто	сил и энергии,
				Tekera		используем	способность к
						ых	волевому
		TC 6				приборов,	усилию,
		Комбинирова				делать	преодоление
		нный урок				выводы на	препятствия
						основе	_
						наблюдени	
						й,	
						соблюдать	
						разумные	
						правила	
						техники	
						безопасност	
						И	