

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов № 70
городского округа Тольятти

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
Протокол № 2 от 03.09.13
Зав.кафедрой
естественнонаучных
дисциплин
Н.М.Голубева

«03» 09 2013 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

А.В.Шикин
А.В.Шикин

«05» 09 2013 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ СОШ №70

О.Б.Жигулевцева
О.Б.Жигулевцева

«09» 09 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Физика»

Класс 5

Тольятти
2013

Рабочая программа

Физика 5 класс (68часов)

Пояснительная записка

Программа курса физики составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897), на основе программы «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5—6 классы», авторы А. Е. Гуревич, Д.А.Исаев, Л. С. Понтак., М.: Дрофа, 2012г. 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 минимального числа часов, отводимых на их изучение, определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Общая характеристика учебного предмета

«Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» -- 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 и химии;
- 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 и химии).

Введение физики и химии 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. Большое количество качественных вопросов, использование игровых ситуаций в преподавании должно способствовать созданию интереса учащихся к предмету и стремлению к его пониманию.

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие, понимание и запоминание знаний, создавать условия для высказывания подростком суждений научного, нравственного, эстетического характера по поводу взаимодействия человека и природы; уделять внимание ситуациям, где учащийся должен различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности; использовать все возможности для становления привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности. Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природных системах и других сфер сознания: художественной, нравственной, 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 разделы: «Введение», в котором дается представление о том, что изучают физика и химия, «Тела и вещества», «Взаимодействие тел», «Физические и химические явления», «Человек и природа».

Из всего комплекса современных методов познания природы в курсе содержатся сведения о некоторых из них: наблюдениях, измерениях, экспериментах, моделировании и показывается их взаимосвязь; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности.

Выполняя пропедевтическую роль, курс «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» содержит системные, а не отрывочные знания. Большое внимание в нем уделяется преемственным связям между начальной и основной школой, интеграции знаний вокруг ведущих идей, определяющих структуру курса и способствующих формированию целостного взгляда на мир.

В курсе даются первые представления о таких понятиях, как «масса», «взаимодействие», «сила», «энергия», «атом», «молекула», «химический элемент».

Получаемые учащимися сведения о веществах и их пре-вращениях могут служить первоначальной основой для постепенного осознания идеи о том, что материя и формы ее движения всегда взаимосвязаны, что объекты природы образуют целостные системы, относительно

устойчивые, но в то же время динамичные. Нарушение этой динамической устойчивости систем может привести к нежелательным последствиям. Осознание этой идеи важно для понимания экологических проблем.

Интеграция различных естественно-научных областей знания основана на представлении о единстве природы и общем для всех естественных наук методе познания.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную учебную, исследовательскую и практическую деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, становления ответственности как черты личности.

Место предмета в учебном плане

Курс рассчитан на 136 учебных часов, в том числе в 5, 6 классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

В соответствии с учебным планом курсу «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые знания из области физики, химии, астрономии. В свою очередь, содержание курса «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание», являясь пропедевтическим, служит основой для последующего изучения курсов физики и химии в основной школе.

Личностными результатами изучения курса «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» являются:

1. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
3. воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
4. формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

1. освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
2. формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, , периодические издания и т. д.);
3. - развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметными результатами изучения курса «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» являются:

1. освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
2. формирование элементарных исследовательских умений;
3. применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 КЛАСС (68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (6 ч)

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек — часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы.

Физика и химия — науки о природе. Что изучает физика. Тела и вещества. Что изучает химия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория.

Знакомство с простейшим физическим и химическим 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).

Лабораторные работы и опыты

Знакомство с лабораторным оборудованием. Знакомство с измерительными приборами. Определение размеров физического тела. Измерения объема жидкости. Измерение объема твердого тела.

Тела и вещества (23 ч)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Органические и неорганические вещества.

Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества.

Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы.

Температура. Термометры.

Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. 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.

Химические элементы (кислород, азот, водород, железо, алюминий, медь, фосфор, сера). Знаки химических элементов. Периодическая система Д. И. Менделеева.

Простые и сложные вещества (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль).

Кислород. Горение в кислороде.

Фотосинтез.

Водород. Воздух — смесь газов.

Растворы и взвеси.

Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды.

Плотность вещества.

Лабораторные работы и опыты

Сравнение характеристик тел.

Наблюдение различных состояний вещества.

Измерение массы тела на рычажных весах.

Измерение температуры воды и воздуха.

Наблюдение делимости вещества.

Наблюдение явления диффузии.

Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ.

Наблюдение горения.

Обнаружение кислорода в составе воздуха.

Приготовление раствора с определенной массовой долей поваренной соли.

Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием.

Измерение плотности вещества.

Взаимодействие тел (20 ч)

Изменение скорости и формы тел при их взаимодействии. Действие и противодействие.

Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр. Ньютон — единица измерения силы.

Инерция. Проявление инерции, примеры ее учета и применения. Масса как мера инертности.

Гравитационное взаимодействие. Гравитационное взаимодействие и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы.

Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации.

Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения.

Электрическое взаимодействие. Объяснение электрического взаимодействия на основе электронной теории. Электризация тел трением. Передача электрического заряда при соприкосновении. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел.

Магнитное взаимодействие. Постоянные магниты, их действие на железные тела. Полюса магнитов. Магнитные стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов.

Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль — единица измерения давления.

Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды, их применение.

Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел.

Лабораторные работы и опыты

Наблюдение возникновения силы упругости при деформации.

Наблюдение различных видов деформации.

Исследование зависимости силы упругости от деформации.

Измерение силы трения.

Наблюдение зависимости инертности от массы тела.

Изучение различных видов трения.

Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел.

Наблюдение магнитного взаимодействия.

Определение давления тела на опору.

Наблюдение зависимости давления жидкости от глубины погружения.

Наблюдение уровня жидкости в сообщающихся сосудах.

Измерение выталкивающей силы.

От чего зависит выталкивающая (архимедова) сила?

Выяснение условия плавания тел.

ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (13 ч)

МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (6 ч)

Понятие об относительности механического движения. Разнообразные виды механического движения (прямолинейное, криволинейное, движение по окружности, колебательное). Механическое движение в природе и технике.

Путь и время движения. Скорость движения. Равномерное, ускоренное и замедленное движения.

Звук как источник информации об окружающем мире. Источники звука. Колебание - - необходимое условие возникновения звука. Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо.

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 ч)

Изменение объема твердых, жидких и газообразных тел при нагревании и охлаждении. Учет теплового расширения и использование его в технике.

Плавление и отвердевание. Таяние снега, замерзание воды, выплавка чугуна и стали, изготовление деталей отливкой.

Испарение жидкостей. (Охлаждение жидкостей при испарении.) Конденсация.

Теплопередача.

Лабораторные работы и опыты

Измерение пути и времени движения.

Вычисление скорости движения бруска.

Наблюдение относительности движения.

Наблюдение источников звука.

Наблюдение изменения длины тела при нагревании и охлаждении.

Наблюдение изменения объема жидкостей и газов при нагревании и охлаждении.

Нагревание стеклянной трубки.

Отливка игрушечного солдатика.

Наблюдение за плавлением снега.

Наблюдение испарения и конденсации воды.

Растворение соли и выпаривание ее из раствора.

От чего зависит скорость испарения жидкости.

Наблюдение охлаждения жидкости при испарении.

Наблюдение кипения воды.

Разметка шкалы термометра.

Наблюдение теплопроводности воды и воздуха.

Подготовка к годовой контрольной работе (2 ч) Годовая контрольная работа (1 ч) Резервное время (5 ч)

Тематическое планирование по физике

5 а, б классы

2 часа в неделю

68 часов в год

№ темы	Содержание	Часы
I	Введение	7
II	Тело и вещество	22
III	Взаимодействие тел	20

IV	Физические и химические явления	19
Контрольные работы	6	
Лабораторные работы	32	
Административный тест	1	

Тематическое планирование

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные
Введение (7 часов)					
1\1	Природа. Человек-часть природы. Охрана природы		Освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
2\2	Тела и вещества. Что изучает физика.		Освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
3\3	Что изучает химия		Освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии

4\4	Методы исследования природы. Лабораторное оборудование		Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (использование приборов, формулировка выводов)	Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
5\5	Измерительные приборы. Лабораторная работа №1 "Определение размеров физического тела"	Л.р.1	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (использование приборов, формулировка выводов)	Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
6\6	Простейшие измерения. Лабораторная работа №2 «Определение объема жидкости»	Л.р.2	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (использование приборов, формулировка выводов и т. п.)	Формирование личностного отношения друг к другу-работа в парах
7\7	Лабораторная работа №3 «Определение объема твердого тела»	Л.р.3	Формирование элементарных исследовательских умений	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.)	Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся

Тело и вещество (22часа)

8\1	Характеристики тел и веществ. Лабораторная работа № 4 "Сравнение характеристик физических тел."	Л.р.4	Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
9\2	Состояние вещества. Лабораторная работа №5. "Наблюдение различных состояний вещества"	Л.р.5	Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов)	Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся
10\3	Масса		Освоение базы естественнонаучных знаний	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся
11\4	Измерение массы. Лабораторная работа №6 «Измерение массы тела на рычажных	Л.р.6	Формирование элементарных исследовательских умений	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в парах, выступление с сообщениями и т.д.)	Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся

	весах"				
--	--------	--	--	--	--

12\5	Температура. Лабораторная работа №7 "Измерение температуры воды и воздуха"	Л.р.7	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
13\6	Строение вещества: молекула, атомы, ионы. Лабораторная работа № 8 "Наблюдение делимости вещества"	Л.р.8	Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
14\7	Движение части вещества. Лабораторная работа № 9 "Наблюдение явления диффузии"	Л.р.9	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии

15\8	Взаимодействие частиц вещества. Строение твердых тел, жидкостей, газов с молекулярной точки зрения		Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
16\9	Лабораторная работа № 10 "Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ"	Л.р.10	Формирование элементарных исследовательских умений	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
17\10	К.р №1 «Тела и вещества»	К.р. 1	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
18\11	Строение атома Атомы и ионы.		Формирование элементарных исследовательских умений	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
19\12	Химические элементы. Периодическая таблица		Освоение базы ест-ных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии

	Д.И.Менделеева		естественных наук	т.п.)	
20\13	Простые и сложные вещества		Формирование элементарных исследовательских умений	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
21\14	Кислород. Лабораторная работа № 11 "Наблюдение горения"	Л.р.11	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
22\14	Водород		Формирование элементарных исследовательских умений	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
23\15	Вода		Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
24\17	Растворы и взвеси. Лабораторная работа №12 "Разделение растворимых и нерастворимых"	Л.р.12	Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды

	веществ фильтром"				
--	----------------------	--	--	--	--

25\18	Плотность			Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
26\19	Решение задач на связь между массой, объемом и плотностью		Формирование элементарных исследовательских умений		Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
27\20	Лабораторная работа № 13 "Определение плотности вещества"	Л.р.13	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
28\21	Повторительно-обобщающий урок по теме "Химические элементы"		Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
29\22	Зачетный урок №2 «Химические элементы»	Зачет	Формирование элементарных исследовательских умений	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды

Взаимодействие тел (20 часа)

30\1	К чему приводит действие одного тела на другое? Силы.		Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
31\2	Действие рождает противодействие.			Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	
32\3	Всемирное тяготение		Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
33/4	Деформация			Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии

34/5	Сила упругости. Лабораторная работа №14"Наблюдение возникновения силы упругости при деформации"	Л. р.14	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
35/6	Условие равновесия тел.		Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
36/7	Измерение силы. Лабораторная работа №15 "Измерение силы с помощью динамометра"	Л.р.15	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
37/8	Трение. Лабораторная работа № 16 "Измерение силы трения"	Л.р.16	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды

38/9	Электрические силы. Лабораторная работа № 17 "Наблюдение электризации и взаимодействия наэлектризованных тел"	Л.р.17	Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
39/10	Магнитное взаимодействие. Лабораторная работа № 18 "Изучение магнитного взаимодействия"	Л.р.18	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
40/11	Обобщение материала		Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
41/12	Зачетный урок по теме "Силы природы" Кр №3	К.р.3	Формирование элементарных исследовательских умений	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии

42/13	Давление		Формирование элементарных исследовательских умений	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
43/14	Лабораторная работа № 19 "Вычисление давления тела на опору"	Л.р.19	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
44/15	Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине		Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
45/16	Сообщающиеся сосуды		Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
46/17	Лабораторная работа 20 «Измерение выталкивающей силы»	Л.р.20	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды

47/18	Лабораторная работа № 21 "От чего зависит выталкивающая (архимедова) сила"?	Л.р.21	Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
48/19	Лабораторная работа №22 "Выяснение условий плавания тел"	Л.р.22	Формирование элементарных исследовательских умений	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
49\20	Зачетный урок по теме "Давление в жидкостях и газах" Кр.№4	К.р. 4	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
Физические и химические явления(19 часов)					
50/1	Механическое движение. Путь и время.		Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии

51/2	Скорость движения. Лабораторная работа № 23 "Вычисление скорости движения бруска"	Л.р.23	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
52/3	Решение задач		Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
53/4	Относительность механического движения Лабораторная работа № 24 "Наблюдение относительного движения"	Л.р.24	Формирование элементарных исследовательских умений	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
54/5	Звук. Скорость звука. Лабораторная работа № 25 "Наблюдение источников звука"	Л.р.25	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым

55/6	Зачетная работа по теме "Механические явления" Кр №5	К.р. 5	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
56/7	Тепловое расширение. Лабораторная работа № 26 "Наблюдение изменения длины тела при нагревании и охлаждении"	Л.р.26	Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
57/8	Учет и использование теплового расширения. Л.р. № 27 «Отливка игрушечного солдатика»	Л.р.27	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
58/9	Плавление и отвердевание. Лабораторная работа №28 «Нагревание стеклянной трубки».	Л.р.28	Формирование элементарных исследовательских умений	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии

59/10	Лабораторная работа №29 «Наблюдение за плавлением снега»	Л.р.29	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
60/11	Испарение и конденсация. Лабораторная работа № 30 "От чего зависит скорость испарения жидкости"	Л.р.30	Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
61/12	Лабораторная работа №31 «Наблюдение охлаждения жидкости при испарении»	Л.р.31	Формирование элементарных исследовательских умений	Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
62/13	Лабораторная работа №32 Наблюдение теплопроводности воды и воздуха"	Л.р.32	Освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды

63/14	Повторительно-обобщающий урок по теме "Тепловые явления"		Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды
64/15	Зачетная работа по теме "Тепловые явления" Кр.№6	К.р. 6	Формирование элементарных исследовательских умений	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым
65/16	Обобщение материала		Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
66/17	Итоговая контрольная работа		Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии
67/18	Подведение итогов. Работа над ошибками		Применение полученных знаний и умений для решения практических задач	Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.)	Формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии

68/19	Резерв времени				
-------	-------------------	--	--	--	--

