

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Решотинская средняя школа №1 имени Героя Советского Союза В.П. Лаптева»

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
Руководитель ШМО  
*Шел М.П. Шаманская*  
Протокол № 1  
«19» *август* 2021 года

Согласовано  
зам. директора по УВР  
*И.В. Ботянская*  
« 20 » *август* 2021 года

Утверждено  
Директор школы  
*Т.Н. Голденко*  
Приказ № 65  
« 23 » *август* 2021 года



**Рабочая программа**  
**по учебному предмету «ФИЗИКА»**  
**с использованием оборудования центра «Точка роста»**  
**7 класс**

**Составила Соколова Е.А**

п. Нижняя Пойма, 2021-2022 учебный год

# Рабочая программа по учебному предмету «ФИЗИКА» 7 класс

## Планируемые результаты

### 1. Предметные результаты

#### Ученик научится:

- Соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, температура; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.
- понимать природу физических явлений: расширение тел при нагревании, диффузия в газах, жидкостях и твердых телах, смачивание и несмачивание тел, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел при изучении скорости протекания диффузии от температуры, исследования зависимости смачивания и несмачивания тел от строения вещества, выявления степени сжимаемости жидкости и газа; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; проводить опыт и формулировать выводы.
- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, всемирное тяготение;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон всемирного тяготения, закон Гука; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление, давление на дно и стенки сосуда): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: сила, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма;

### **Ученик получит возможность научиться:**

- Осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- использовать полученные навыки измерений в быту;
- понимать роль ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.
  
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии);
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки

### **2. Личностные:**

- Сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважение к творцам науки, чувство патриотизма;

- сформировать самостоятельность в приобретении знаний о физических явлениях: механических, электрических, магнитных, тепловых, звуковых, световых;
- сформировать познавательные интересы и творческие способности при изучении физических приборов и способов измерения физических величин (СИ, старинные меры длины, веса, объема);
- научиться самостоятельно приобретать знания о способах измерения физических величин и практической значимости изученного материала;
- использовать экспериментальный метод исследования;
- уважительно относиться друг к другу и к учителю;

### **3. Метапредметные**

#### **Регулятивные:**

- Овладеть навыками постановки целей, планирования;
- научиться понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть регулятивными универсальными действиями для объяснения явлений природы (радуга, затмение, расширение тел при нагревании);
- овладеть эвристическими методами при решении проблем (переход жидкости в пар или в твердое состояние и переход вещества из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое);
- овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о длине, объеме, времени, температуре;
- овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний при определении цены деления и объема, постановки цели, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; о создателях современных технологических приборов и устройств;

#### **Коммуникативные:**

- Развивать монологическую и диалогическую речь;
- уметь выражать свои мысли, слушать собеседника, понимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию;
- научиться работать в паре при измерении длины, высоты, частоты пульса;
- уметь работать в группе.

#### **Познавательные:**

- Формировать умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и воспроизводить информацию в словесной и образной форме;
- формировать навыки самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием Интернета, справочной литературы для подготовки презентаций.

## **Содержание учебного предмета**

### **Введение (4 часа)**

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

#### **Фронтальная лабораторная работа**

1. Определение цены деления измерительного прибора.

### **Первоначальные сведения о строении вещества (5 часов)**

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

#### **Фронтальная лабораторная работа**

2. Измерение размеров малых тел.

### **Взаимодействие тел (21 часа)**

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость.

Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

#### **Фронтальные лабораторные работы**

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 часа)**

Давление. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля.

Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. (Водопровод. Гидравлический пресс.) Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

#### **Фронтальные лабораторные работы**

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

## Работа и мощность. Энергия (12 часов)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

### Фронтальные лабораторные работы

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

## Повторение курса физики за 7 класс ( 5 часов)

### Тематическое планирование

Раздел	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
Введение	4	Лабораторная работа №1	
Первоначальные сведения о строении вещества	5	Лабораторная работа №2	
Взаимодействие тел	21	Лабораторная работа №3 Лабораторная работа №4 Лабораторная работа №5 Лабораторная работа №6 Лабораторная работа №7	Контрольная работа №1 Контрольная работа №2
Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	Лабораторная работа №8 Лабораторная работа №9	Контрольная работа №3 Контрольная работа №4
Работа и мощность, энергия	12	Лабораторная работа №10 Лабораторная работа №11	Контрольная работа №5
Повторение	5		Контрольная работа №6 (ИТОГОВАЯ)
<b>Итого</b>	<b>68</b>		

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата		Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты
			план	факт		
<b>Введение (4 часа)</b>						
1/1	Физика – наука о природе.	1			Наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора.	<p><b>Л:</b> Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений.</p> <p><b>П:</b> Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты.</p> <p><b>Р:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>К:</b> Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p> <p><b>Пр:</b> понимание физических терминов: тело, вещество, материя; умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени; владение экспериментальными методами исследования при определении цены</p>
2/2	Физические величины.	1				
3/3	Точность и погрешность измерений.	1				
4/4	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».  (через центр «Точка роста»)	1				

						деления прибора и погрешности измерения
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (5 часов)</b>						
5/1	Строение вещества	1			Наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества	<p><b>Л:</b> Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости</p> <p><b>П:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.</p> <p><b>Р:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения.</p> <p>Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.</p> <p><b>К:</b> Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль</p> <p><b>Пр:</b> понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел; понимание причин броуновского движения, смачивания и</p>
6/2	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».	1				
7/3	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1				
8/4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1				
9/5	Агрегатные состояния вещества.	1				



						несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы.
<b>Взаимодействие тел (21 час)</b>						
10/1	Механическое движение.	1			<p>Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел. Находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения, приводить примеры инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению инерции анализировать и делать выводы.</p> <p>осуществлять перевод</p>	<p><b>Л:</b> Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории. Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения.</p> <p><b>П:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка.</p> <p><b>Р:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><b>К:</b> Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>
11/2	Скорость тела, путь, время. Равномерное движение.	1				
12/3	Расчет скорости, пути, времени движения	1				
13/4	Решение графических задач на движение	1				
14/5	Инерция.	1				
15/6	Взаимодействие тел. Масса тела.	1				
16/7	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах». (через центр «Точка роста»)	1				
17/8	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».	1				

18/9	Плотность вещества.	1			единиц измерения массы; пользоваться рычажными весами; объяснять примеры из жизни.	<p><b>Пр:</b> понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение; умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность, тела равнодействующую двух сил, действующих на тело в одну и в противоположные стороны; владение экспериментальными методами исследования в зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон Гука; умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела; понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p>
19/10	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела». (через центр «Точка роста»)	1			измерять и рассчитывать силу упругости, представлять результаты измерений в виде графика зависимости силы упругости от удлинения пружины; применять формулу для решения задач; определять вес тела с помощью динамометра;	
20/11	Решение задач на вычисление плотности	1			графически изображать вес тела, силу тяжести, рассчитывать равнодействующую сил,	
21/12	<b>Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Плотность вещества».</b>	1			графически её изображать	
22/13	Сила – причина изменения скорости.	1				
23/14	Сила тяжести.	1				
24/15	Сила упругости. (фронтальная лабораторная работа через центр «Точка роста»)	1				
25/16	Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром». (через центр «Точка роста»)	1				

26/17	Связь между силой и массой тела.	1				
27/18	Графическое изображение силы. Сложение сил. (фронтальная лабораторная работа через центр «Точка роста»)	1				
28/29	Сила трения. Трение в природе и технике.	1				
29/20	Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы». (через центр «Точка роста»)	1				
30/21	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Взаимодействие тел».</b>	<b>1</b>				
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)</b>						
31/1	Давление. Единицы давления.	1			Обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять	Л: Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.
32/2	Способы изменения давления.	1				

33/3	Давление газа.	1			силу Архимеда.	<p><b>П:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Р:</b> Самостоятельно формулируют познавательную задачу.</p> <p><b>К:</b> Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><b>Пр:</b> понимание и способность объяснить физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы уменьшения и увеличения давления; умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда; владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда; понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, насоса, гидравлического пресса, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании; владение способами выполнения расчетов для нахождения давления,</p>
34/4	Закон Паскаля.	1			Исследовать условия плавания тел.	
35/5	Давление в жидкости. Расчет давления в жидкости на дно и стенки сосуда.	1			Применять полученные знания для решения физических задач и объяснение жизненных примеров. Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; понимать роль эксперимента в получении научной информации; проводить прямые измерения физических величин: объем, атмосферное давление; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;	
36/6	Сообщающиеся сосуды.	1				
37/7	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Давление твердых тел и жидкостей».</b>	1				
38/8	Атмосферное давление.	1				
39/9	Измерение атмосферного давления.	1				
40/10	Атмосферное давления на различных высотах	1				
41/11	Вычисление атмосферного давления на различных высотах	1				
42/12	Манометры.	1				
43/13	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе»	1				
44/14	Устройство поршневого насоса.	1				

45/15	Гидравлический пресс.	1			<p>проводить косвенные измерения физических величин: давление жидкости на дно и стенки сосуда, сила Архимеда; при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;</p>	<p>давление жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда</p>
46/16	Выталкивающая сила.	1				
47/17	Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующее на погруженное в жидкость тело». (через центр «Точка роста»)	1				
48/18	Плавание тел, судов.	1				
49/19	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости». (через центр «Точка роста»)	1				
50/20	Решение задач на вычисление силы Архимеда.	1				
51/21	<b>Контрольная работа №4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Архимеда».</b>	<b>1</b>				
<b>Работа и мощность (12 часов)</b>						
52/1	Механическая работа.	1			Исследовать условия	<b>Л:</b> Приводят примеры механической работы.

					равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов. Применять полученные знания для решения физических задач и объяснение жизненных примеров.	Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.
53/2	Мощность.	1				<b>П:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.
54/3	Простые механизмы. Рычаги.	1				<b>Р:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий
55/4	Момент силы.	1				<b>К:</b> Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
56/5	Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага» (через центр «Точка роста»)	1			Уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях, для объяснения явлений природы и принципов работы технических устройств. Объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул.	<b>Пр:</b> понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел превращение одного вида механической энергии другой; умение измерять: механическую работу, мощность тела, плечо силы, момент силы. КПД, потенциальную и кинетическую энергию; владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага; понимание
57/6	Блоки: подвижный и неподвижный. «Золотое правило механики». (фронтальная лабораторная работа через центр «Точка роста»)	1				
58/7	Центр тяжести тела.	1				
59/8	Коэффициент полезного действия механизма.	1				
60/9	Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме	1			Применять полученные знания при решении физической	

	тела по наклонной плоскости». (через центр «Точка роста»)				задачи.	принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании; владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
61/10	Механическая энергия.	1				
62/11	Закон сохранения энергии.	1				
63/12	<b>Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность, энергия».</b>	<b>1</b>				
<b>Повторение (5 часов)</b>						
64/1	Наблюдение и описание физических явлений.	1			Уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях, для объяснения явлений природы и принципов работы технических устройств; использовать приобретенные знания и умения для подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; уметь обосновывать высказываемое мнение, уважительно относиться к мнению оппонента,	<p><b>Л:</b> Демонстрируют умение решать задачи разных типов. Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p><b>П:</b> Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме</p> <p><b>Р:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено, на каком уровне, намечают пути устранения пробелов. Осознанно определяют уровень усвоения учебного материала.</p> <p><b>К:</b> Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>
65/2	Промежуточная аттестация в Форме контрольной работы.	1				
66/3	Механическое движение.	1				
67/4	Строение веществ, их свойства	1				
68/5	Обобщающий урок.	<b>1</b>				

					сотрудничать в процессе совместного выполнения задач	
--	--	--	--	--	--	--