

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №14»

## **Урок**

### **Повторение по теме «Взаимодействие тел»**

Составила: Антонова В. В.,  
учитель физики

Новокузнецк, 2019

**Тема:** Повторение по теме: «Взаимодействия тел»

**Класс:** 7

**Тип урока:** урок применения знаний и умений.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, экран, презентация, карточки с графиками и тесты, плакаты, оборудование для экспериментов

**Цели**

**Цель учителя:** Развитие умений применять знания темы «Взаимодействие тел» при решении задач.

**Цель учащихся:** Применить законы взаимодействия тел для решения качественных и графических задач.

**Планируемые результаты:**

**Личностные:** Мотивация к познанию, учебе.

**Метапредметные:**

- **регулятивные УУД:** вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех. Пользоваться критериями в ходе оценки и самооценки. Определять цель.

- *познавательные УУД*: производить синтез (составление целого из частей, в том числе с самостоятельным достраиванием); устанавливать аналогию и причинно-следственные связи; относить объекты к известным понятиям.

- *коммуникативные УУД*: слушать других, быть готовым изменить свою точку зрения. Оформлять свои мысли в письменной и устной речи.

*Предметные*: применять законы взаимодействия тел, знать понятия «путь», «время», «скорость».

### Технологическая карта урока

Дидактическая структура урока*	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
Организационный момент	Слушают учителя; записывают число и тему в рабочую тетрадь	Создает положительную мотивацию; сообщает тему урока, определяются цели			
Мотивация учебной деятельности и постановка цели урока	Работают на индивидуальных листах; осуществляют контроль знаний в форме самопроверки. Выставляют себе оценку. Определяют цель урока.	Контролирует работу учащихся и регламентирует временные рамки выполнения заданий. Подводит к формулированию цели урока.	<p>Терминологическая работа задание №1 допиши определение</p> <p>1. Длина траектории по которой двигалось тело в течение какого-то промежутка времени, называется ... (<i>путь</i>)</p> <p>2. Равенство, в котором неизвестное обозначается буквой, называется ... (<i>уравнение</i>)</p> <p>3. Отношение пути к промежутку времени – это ... (<i>скорость</i>)</p> <p>4. Физическая величина, основной единицей которой является секунда – это ... (<i>время</i>)</p> <p>5. Решить уравнение это значит - найти его ... (<i>корни</i>)</p> <p>6. Изменение положения тела относительно других тел с течением времени называется механическое ... (<i>движение</i>)</p> <p>7. Уравнение вида <math>ax=b</math>, где <math>x</math> – переменная, а <math>b</math> – любые числа называется ... уравнением с одной переменной. (<i>линейным</i>)</p>	Знать понятия «скорость», «путь», «время», «движение», «уравнение».	<p><b>Личностные:</b> умение оценить свои знания</p> <p><b>Регулятивные:</b> пользоваться критериями в ходе оценки и самооценки. Определять цель учебной деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> оформлять свои мысли в письменной и устной речи. Быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p><b>Познавательные:</b> относить объекты к известным понятиям.</p>
Проверка знаний учащимися	Отвечают на	Слушает ответы;	1. Определите какой график	Уметь отвечать	<b>Личностные:</b>

<p>фактического материала и их умений раскрывать элементарные внешние связи в предметах и явлениях.</p>	<p>вопросы; анализируют ответы одноклассников; исправляют и дополняют.</p> <p>Учащиеся объясняют какие графики являются графиками линейной функции, а какие нет.</p> <p>Отвечают по графику на вопросы.</p>	<p>исправляет, уточняет. Показывает на экране разные графики</p>	<p>является графиком прямой пропорциональности. Почему?</p> <p>2. Ответьте на вопросы, используя график зависимости пути от времени? Любознательная Маша отправилась в путешествие. При этом она передвигалась разными способами – на велосипеде, пешком, на самолёте.</p> <p>а) Где она оказалась через 1ч после начала движения?</p> <p>б) Сколько времени и когда отдыхала?</p> <p>в) Сколько времени Маша была в пути?</p> <p>г) Каким образом она передвигалась на каждом участке пути</p>	<p>на вопросы по графику движения.</p>	<p>принимают активное участие в познавательной деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех</p> <p><b>Коммуникативные:</b> слушать других.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать основания для сравнения</p>
<p>Проверка умений учащихся самостоятельно применять знания в стандартных условиях</p>	<p>Выполняют задание</p>	<p>Контролирует работу учащихся и регламентирует временные рамки этапов выполнения заданий</p>	<p>1. Учащимся предлагается построить графики функций по предложенным формулам Например: <math>y=5x-3</math>; <math>y=x+4</math></p> <p>2. Найдите координаты точки пересечения графиков, не выполняя построения. Например: <math>y = -4x + 2</math>, <math>y = 2x - 3</math>; <math>y = 16x - 7</math>, <math>y = 2x + 8</math>.</p> <p>3. Не выполняя построения графика линейной функции, выясните, проходит ли этот график через точку А Например: <math>y = 3x - 1</math>, А (-2; -7); <math>y = -2x + 3</math>, А (-3; -3).</p>	<p>Уметь строить графики функций по формулам.</p>	<p><b>Личностные:</b> способность к саморазвитию</p> <p><b>Регулятивные:</b> уметь делать проверку по завершению выполненных заданий и внести коррективы, если это необходимо.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать основания для сравнения; производить синтез.</p>

<p>Усвоение системы знаний и их применение для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий.</p>	<p>Учащиеся выполняют экспериментальные исследования и полученные результаты заносятся в таблицу, строят график зависимости (<math>F_{\text{тяж}}</math> от <math>m</math>; <math>F_{\text{тр}}</math> от <math>N</math>; <math>F_{\text{упр}}</math> от <math>L</math>); определяют коэффициент пропорциональности; обсуждают результаты, делают вывод.</p>	<p>Проводит инструктаж по ТБ; выдает оборудование и объясняет экспериментальные задания. После выполнения экспериментальных заданий анализирует и проверяет работу учащихся. Задаёт вопрос: приведите ещё примеры зависимости одной величины от другой (подсказка на плакатах в классе). Объясните, какие из них используются в математике, а какие в физике?</p>	<p>Установить некоторые зависимости  1. Установить зависимость силы тяжести от массы  2. Определить связь между силой трения и силой нормального давления.  3. Определить связь между силой упругости и удлинением пружины.</p>	<p>определять цену деления прибора; работать с оборудованием; правильно измерять физические величины;</p>	<p><b>Личностные:</b> мотивация к познаниям.  <b>Регулятивные:</b> осуществлять действия по реализации плана  <b>Коммуникативные:</b> умение строить логические выводы, взаимоконтроль и взаимопомощь.  <b>Познавательные:</b> выполнять универсальные логические действия.</p>
<p>Обобщение и систематизация результатов выполненных заданий.</p>	<p>На индивидуальных листках выполняют задание к тесту, ответы копируют в свою тетрадь для</p>	<p>После выполнения теста, учащиеся сдают листки, учитель на экране показывает правильные</p>	<p>Выбери правильный ответ.  1. Какая из перечисленных ниже единиц является единицей измерения скорости тела в СИ?  а) м/с; б) кг; в) Н; г) Па.</p>	<p>Уметь применять свои знания в измененных условиях</p>	<p><b>Личностные:</b> личностная саморефлексия  <b>Регулятивные:</b> уметь делать проверку по завершению выполненных</p>

	самопроверки, оценивают работу.	ответы и анализирует ошибки.	<p>2.Какая из приведенных ниже формула позволяет рассчитать силу тяжести?</p> <p>а) <math>F=mg</math>; б) <math>F=pS</math>; в) <math>F=kx</math>; г) <math>F=ma</math>.</p> <p>3.Каким прибором измеряют силу?</p> <p>а) термометром, б) динамометром, в) спидометром, г) барометром.</p> <p>4.Какие из перечисленных ниже единиц являются единицами измерения массы тела в СИ?</p> <p>а) мг; б) <math>m^3</math>; в) т; г) кг.</p> <p>5.Какая из приведенных ниже формула позволяет рассчитать время пройденного пути?</p> <p>а) <math>t=v/s</math>; б) <math>t=v*s</math> в) <math>t=s/v</math></p>		заданий и внести коррективы, если это необходимо
Домашнее задание	Записывают д/з в дневник и задают вопросы	Задаёт задание и инструктирует по его выполнению	сборник задач по физике В.И. Лукашик, Е.В. Иванова № 151, 153	Уметь строить графики функции по заданным уравнениям.	<b>Личностные:</b> самоопределение <b>Познавательные:</b> самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения задачи.
Подведение итогов, рефлексия	Отвечают на	Подводит итог	Сегодня на уроке мы очень	Уметь обсуждать	<b>Личностные:</b>

	вопросы учителя, осуществляют самооценку урока	урока; организует рефлексию	плодотворно поработали. Давайте подведем итог нашей работы и вспомним, чем вы занимались на уроке? Что вам понравилось? На парте находятся различные фигурки красного, зеленого и желтого цвета. Оставьте на парте фигурку того цвета на сколько вы оценили урок: зеленая – «отлично», желтая – «хорошо», красная – «удовлетворительно».	и анализировать результаты учебной деятельности своей и всего класса.	умение оценить свою деятельность. <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать качества усвоения материала. <b>Коммуникативные:</b> умение оценивать свои результаты и всего класса.
--	--	-----------------------------	--	---	--