



# ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

*РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ УЧЕНИКАМИ*

*ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 7-11 КЛАССА*

*ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № \_\_\_\_\_*

*ПРИ ОТДЕЛЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

*УПРАВЛЕНИЯ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

*20\_\_-20\_\_ УЧЕБНЫЙ ГОД*

### Информация о членах кружка

<i>n/n</i>	<b>Имя фамилия</b>	<b>Год рождения</b>	<b>Класс</b>	<b>Адрес</b>	<b>Родители</b>	<b>Номер телефони</b>	<b>Прим.</b>
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

<i>15.</i>							
<i>16.</i>							
<i>17.</i>							
<i>18.</i>							
<i>19.</i>							
<i>20.</i>							
<i>21.</i>							
<i>22.</i>							
<i>23.</i>							
<i>24.</i>							
<i>25.</i>							
<i>26.</i>							
<i>27.</i>							
<i>28.</i>							
<i>29.</i>							
<i>30.</i>							





«Утверждаю»  
Директор школы:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

«Согласован»  
Зам директора школы:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

### ПЛАН

кружка « \_\_\_\_\_ » на 20\_\_-20\_\_ учебный год

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	Методы исследования в физике	1		
2.	Основные понятия кинематики	1		
3.	Передача давления жидкостями и газами	1		
4.	Атмосферное давление	1		
5.	Парообразование и конденсация. Кипение	1		
6.	Электризация тел	1		
7.	Отражение и преломление света	1		
8.	Заряжение тел	1		
9.	Электрическое напряжение и его измерение	1		
10.	Резисторы. Реостаты. Потенциометры	1		
11.	Практическое применение закона Джоуля-Ленца	1		
12.	Меры электрической безопасности	1		
13.	Магнитное поле. Постоянный магнит и его полюса	1		
14.	Магнитное поле Земли	1		
15.	Скорость движения молекул газа	1		
16.	Изохорический процесс	1		
17.	Принцип работы тепловых двигателей	1		
18.	Смачивание. Капиллярные явления	1		
19.	Явления в атмосфере	1		
20.	Законы отражения и преломления света	1		
21.	Сложение сил	1		
22.	Зависимость веса тела от его движения	1		
23.	Механические волны	1		
24.	Распространение звука в жидкостях	1		
25.	Превращение энергии из одного вида в другой	1		
26.	Закон Ома для полной цепи	1		
27.	Действие магнитного поля на проводник с током	1		
28.	Электродвигатель постоянного тока	1		
29.	Движение заряженных частиц в однородном магнитном поле	1		
30.	Магнитные свойства вещества	1		
31.	Активное сопротивление в цепи переменного тока	1		
32.	Интерференция света	1		
33.	Инфракрасное излучение	1		
34.	Фотоэлектрический эффект	1		

Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

**Тема:** Методы исследования в физике

**Цели:**

- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

**Образовательные ресурсы:** учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

Человечество всегда было равнодушным к природным явлениям. Изучая их, люди смогли получить важные научные знания об окружающей среде. Например, о том, что один полный оборот вокруг своей оси Земля совершает за сутки, а вокруг Солнца – за год, о планетах и движении Луны, о прямолинейном распространении света и образовании тени

Все мы наблюдали радугу после дождя или при освещении фонтана солнцем. Важные знания люди получают из наблюдений. На рис. 1.7 показана радуга, образовавшаяся вокруг фонтана

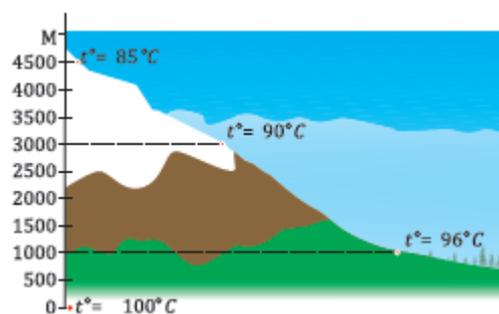
При наблюдении за событиями и процессами выдвигаются научные предположения о существовании определённых закономерностей. Эти научные догадки называются гипотезой

Чтобы проверить научные предположения, проводятся опыты. Например, вода при нормальных условиях закипает при  $100^{\circ}\text{C}$ . Однако на опытах можно увидеть, что температура кипения воды различна на разных высотах поверхности Земли. Благодаря опытам мы приобретаем новые знания. Научные эксперименты всегда целенаправленны.

Например, итальянский учёный Галилео Галилей, чтобы изучить падение тел, ронял шары различной массы с наклонной башни в г. Пизе. В результате этих опытов он открыл закон падения тел

**Домашнее задание:**

1. Каким образом человек получает знания о своём существовании?
2. Приведите примеры природных явлений.



Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

**Тема:** Основные понятия кинематики

**Цели:**

- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

**Образовательные ресурсы:** учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

При изучении механического движения тела применяются такие термины, как абсолютно твёрдое тело, материальная точка, поступательное движение, траектория, путь, перемещение.

Все тела имеют определённую форму и размер. В большинстве случаев при рассмотрении движения размерами тела пренебрегают. Например, размеры движущегося поезда Ташкент – Самарканд во много раз меньше расстояния, которое он проходит

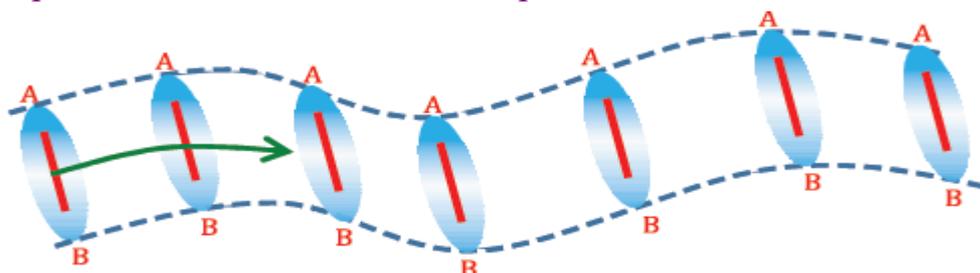
**Траектория**

Когда вы проводите ручкой по бумаге, мелом на доске, двигаетесь по заснеженной дороге, остаётся след. След, оставленный этими телами, является траекторией их движения. Но не всегда можно увидеть след движения. Например, при падении фруктов с деревьев, при падении камня на землю, при полёте птиц не остаётся и следа. Но их след можно вообразить в виде непрерывной линии



Путь – скалярная величина. В Международной системе единиц (СИ) основной единицей длины является метр (1 m). Расстояние принято обозначать буквой  $s$  (от английского слова «space»), а длину буквой  $l$  – (от английского слова «length»).

Поступательное движение Движение, при котором все точки тела перемещаются одинаково, называется поступательным движением. При поступательном движении прямая, проведённая в теле, остаётся параллельной самой себе



**Домашнее задание:** Ответьте на вопросы

Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

**Тема:** Передача давления жидкостями и газами

**Цели:**

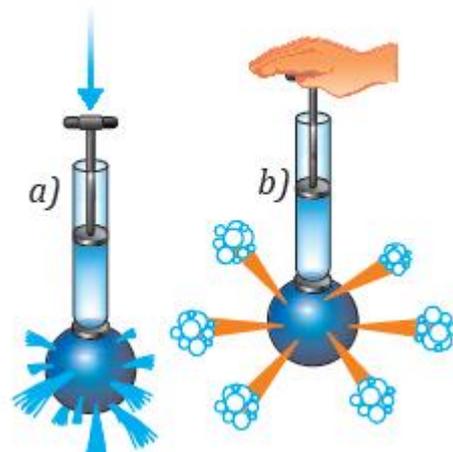
- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

**Образовательные ресурсы:** учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

Ознакомимся с передачей давления в жидкостях и газах. Французский учёный Блез Паскаль экспериментально объяснил передачу давления жидкостями и газами (1653 г.). Паскаль к полному шару, имеющему в различных местах узкие отверстия, подсоединил трубку, в которую был вставлен поршень. Когда ученый набрал в шар воду и стал вдвигать в трубку поршень, со всех отверстий полилась вода (рис. 2.20-а). Если шар заполнить дымом и вдвинуть поршень в трубку, то можно заметить, что из всех отверстий шара тоже начнут выходить одинаковые струи дыма (рис. 2.20-б). На



основании этих опытов Паскаль пришёл к следующим выводам. Давление, производимое на жидкость или газ, находящиеся в закрытом сосуде, передаётся в любую точку одинаково. Этот вывод носит название

закона Паскаля. Внешнее давление, подаваемое жидкостям или газам, передаётся составляющими их частицами. Частицы вследствие своего движения давят на стенки сосуда, образуя при этом внутреннее давление. Закон Паскаля для внутреннего давления гласит: Внутреннее давление, оказываемое частицами



жидкости и газа на стенки сосуда, передаётся во все направления одинаково, при отсутствии силы тяжести. Давление воздуха внутри сосуда измеряют манометром. Общий вид манометра показан на рис.2.21. Сообщающиеся сосуды. Сосуды любой формы, соединенные между собой у основания, называются сообщающимися сосудами. Жидкость, залитая в одну трубку, будет перетекать во вторую до тех пор, пока поверхности жидкости в обеих трубках не установятся на одном уровне, т.е.  $h_1 = h_2$

**Домашнее задание:** Ответьте на вопросы

Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

**веб-сайтимиз: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)**

***Zokirjon.com* веб-сайти орқали ўзингиз учун керакли маълумотларни юклаб олинг.**

***Зокиржон Админ билан***

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали боғланишингиз пқа234 излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

***Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади***

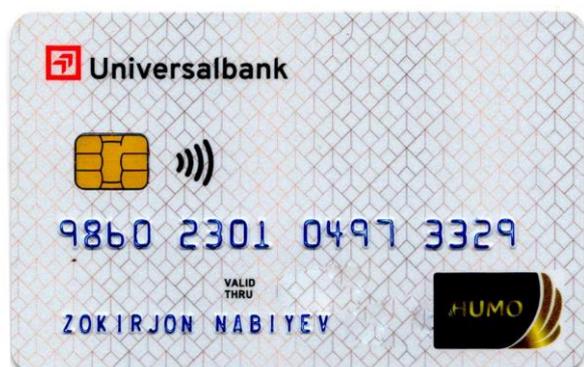
**40** листдан иборат иқтидорли ўқувчилар учун **физика 7-11** класс **34** часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.

**Телеграм каналимиз:**

**@maktablar\_uchun\_hujjatlar**

**Тўлов учун: ХУМО 9860230104973329**

**Пластик эгаси Набиев Зокиржон**



## **ДИҚҚАТ!!!**

Бу ҳужжатни ҳеч кимга тарқатмаслик шарти билан олишингиз мумкин.

Сизга бу **ОМОНАТ** қилиб берилади.

Тўлиқ ҳолда олганингиздан сўнг:

Фақат ўзингиз учун фойдаланинг.

Ҳеч кимга берманг ҳаттоки энг яқин инсонингизга ҳам.

Интернет веб-сайтларга жойламанг.

Телеграм орқали канал ва группаларга тарқатманг.

**ОМОНАТГА ҲИЁНАТ ҚИЛМАНГ.**