***Анциферова Милана Борисовна***

 *ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»*

**Организация и проведение дистанционных занятий в ГБПОУ «ПГК»**

Вынужденный карантин, который ввели во всех учебных заведениях во время карантина, не отменил необходимость получать новые знания. Быстрый переход на дистанционное обучение ставит перед преподавателями нашего учебного заведения вопрос: как правильно организовать онлайн-урок? Может, просто высылать «домашку» в WhatsApp или Viber? С какой периодичностью проводить уроки? Как правильно преподнести новую тему?

Можно выделить два режима дистанционного урока, которые отличаются по типу взаимодействия учителя и учеников:

* режим онлайн: обучающиеся и педагог одновременно находятся у автоматизированного рабочего места;
* режим офлайн: местонахождение и время учеников и педагога не играет роли, организация урока происходит в отложенном режиме.

**Структура дистанционного урока**

Урок в дистанционной форме должен содержать в себе следующее:

* мотивация. Это важная составляющая, которая должна присутствовать на протяжении всего процесса дистанционного обучения. Главное — поставить четкую цель перед обучающимися;
* инструкция. Подробно изложить обучающимся, как выполнять задания;
* информация. Распределить все по блокам;
* контроль. Провести оценку знаний по теме;
* коммуникация и консультация. Продумать систему взаимодействия педагога с обучающимися во время урока.

За период дистанционного обучения мной были проведены занятия по Астрономии и Естествознанию с использованием удобного сервиса видеоконференций **Zoom**. Проводить занятия я могла с любого устройства (компьютер, ноутбук, смартфон).

Расписание преподавателей и студентов, учебный материал для подготовки студентов размещались в Гугл таблицах.

При организации дистанционного обучения сочетались основные виды образовательных технологий. Лекции сопровождались демонстрацией презентации и видео, что повышало наглядность и качество изучаемого материала. В рамках онлайн-занятий возможна была беседа со студентами, проведение фронтальных и индивидуальных опросов, ответы на вопросы в чате на цифровой образовательной платформе **Moodle**

На этапе подготовки к онлайн-занятию или выполнения самостоятельной работы (тестирования) на занятиях мной определялся необходимый перечень ресурсов (Яндекс Диск, сайт Видеоуроки, https://videouroki.net/tests/estestvoznanie/ и др,). Отчеты по практическим работам студенты присылали мне на электронную почту или Viber.

Представляю пример практического занятия в дистанционном формате для студентов первого курса по предмету Естествознание.

# Практическое занятие № 4*«Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити»*

**Учебная цель:** установить, как зависит ускорение свободного падения математического маятника от длины нити.

**Обеспеченность занятия (средства обучения):**

* штатив с держателем, грузик ;
* нить, длинной не менее 1 метра;
* метровая линейка;
* секундомер.

**Краткие теоретические и учебно-методические материалы**

**по теме лабораторной работы**

***Математическим маятником*** называется материальная точка, подвешенная на невесомой и нерастяжимой нити. Моделью такого маятника может служить шарик, подвешенный на длинной нити.

На основании многочисленных опытов установлены ***законы колебания математического маятника***.

###### Рис.33

1. Период колебаний не зависит от массы маятника и амплитуды его колебаний, если угол размаха не превышает 60.

2. Период колебаний математического маятника прямо пропорционален корню квадратному из длины нити и обратно пропорционален корню квадратному из ускорения свободного падения:



Из этой формулы можно найти ускорение свободного падения.



 Рис. 1

**Вопросы для закрепления теоретического материала:**

1. Вместо шарика к нити прикреплена воронка, наполненная песком. Измениться ли ускорение свободного падения, если в процессе колебаний из воронки будет высыпаться песок?
2. Можно ли пользоваться маятниковыми часами в условиях невесомости?
3. В каких положениях действующая на шарик возвращающая сила будет максимальна? равна 0?
4. Наибольшая скорость у шарика в момент, когда он проходит положение равновесия. Каким по модулю и направлению при этом будет ускорение шарика?
5. Наблюдая за движением шарика в течение одного периода, ответьте на вопрос: будет ли оно равно ускоренным?

**Инструкция и порядок выполнения работы:**

1. В тетради для практических работ переверните лист с отчетом по практической работе № 3 и расположите тетрадь в развернутом вертикальном положении.
2. Сверху отступите от линии полей четыре клетки вниз. Запишите тему работы № 4, учебную цель, перечислите оборудование.
3. Начертите таблицу 1:

*Таблица 1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер опыта** | **Длина нити *l*Н, м** | **Длина шарика d, м** | **Длина маятника *l*, м** | **Число полных колебаний n** | **Время полных колебаний t, с** | **Период полного колебания Т, с** | **Ускорение свободного падения g, м/с2** | **Табличное значение ускорения свободного падения *gТ*, м/с2** | **Относительная погрешность** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Подвесить на тонкой нити грузик или шарик( можно использовать железную пуговицу или круглый ластик диаметром 2-4 см)
2. Укрепить свободный конец нити за крючок грузика и закрепить конец нити за край стола, подвесить за настольную лампу и т.д… (рис. 1).
3. Измерить ширину грузика линейкой, длину нити линейкой (длина нити должна быть не меньше метра). Найти длину маятника .
4. Отклонить грузик на небольшой угол и отпустить. По секундомеру определить время ***t***, за которое маятник совершит ***n*** полных колебаний, например 50.
5. Вычислить период колебания маятника: .
6. Используя формулу периода колебаний математического маятника, вычислить ускорение свободного падения.
7. Опыт повторить 2-3 раза, меняя длину маятника и число полных колебаний.
8. Найти относительную погрешность и сравнить результат опыта с табличным значением ускорения свободного падения для данной географической широты по формуле.



1. Результат измерений и вычислений записать в таблицу 1
2. Запишите вывод.

Фотоотчеты практического занятия обучающиеся присылают по почте или в Viber.

Дистанционное обучение перестало быть для нас диковинкой.
Можно сделать вывод, что обучающиеся различных курсов готовы к дистанционному обучению, являющегося дополнительными к базовому образованию, если обучение будет строиться на принципах гуманности, мобильности и интерактивности.  За дистанционным обучением будущее.

*Список литературы:*

1. Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. Шаг школы в смешанное обучение. М.: Буки Веди. 2016. 280 с
2. Гомулина Н. Н. Методика дистанционной формы обучения учителей физики на курсах повышения квалификации // Дистанционное и виртуальное обучение. - 2011. - N 10. - С. 50-61.
3. Селемнев С. В. Как в электронной форме представить учебное содержание? // Дистанционное и виртуальное обучение. - 2010. - N 1. - С. 94-104.
4. <http://marinakurvits.com/kak_organizovat_distancionnoe_obuchenie/>.
5. <http://fgosreestr.ru/node/2068>
6. https://www.yaklass.ru