

# «Физика в твоей профессии»

Подготовила учитель:

Сорокина Мария Викторовна.

## План внеклассного мероприятия по физике для обучающихся

**8 классов.**

**1. Название:** «Физика в твоей профессии»

**2. Цели и задачи:**

- формировать познавательный интерес к физике, показать значение физики в выборе будущей профессии; содействовать профильному и профессиональному самоопределению подростков; формировать профессиональные интересы, склонности к определенным видам деятельности;

- развивать познавательный интерес обучающихся; интеллектуальные и творческие способности; умение использовать знания в практической деятельности; развивать коммуникативные способности и умения работать в группе.

**3. Материалы и оборудование** мультимедийная установка (проектор, экран, ноутбук или персональный компьютер), , два воздушных шарика, два пластиковых стаканчика.

**4. Форма проведения:** игра-соревнование.

**5. Место проведения:** учебный кабинет.

**6. Ход мероприятия**

**Учитель:**

В мире очень много разных профессий, и каждая интересна по-своему. Кем стать, какую профессию выбрать? Это вопрос задаёт себе каждый школьник. Я надеюсь, что в выборе профессии вам в какой-то мере поможет и сегодняшний урок.

Физика – фундаментальная наука. Физические законы и явления лежат в основе практически всех сфер деятельности человека. Сегодня требуются не просто специалисты, а профессионалы своего дела. Люди, способные не только выполнять определенную работу, но и подходить к ней творчески, понимать суть технологических процессов. Цель нашего урока: показать какое большое значение имеет физика в выбо будущей профессии.

Эпиграфом к сегодняшнему мероприятию, я выбрала строки Владимира Маяковского:

Книгу перевернув,  
намотай себе на ус –  
все работы хороши,  
выбирай на вкус!

Мы проведем наше мероприятие в форме деловой игры. В которой будут участвовать две команды. Попросим наших гостей взять на себя обязанности жюри.

**«Попробуй угадай».**

1. Варит кашу и бульон  
Добрый, толстый ... *(Не почтальон, а повар.)*
2. Подметает чисто двор  
В шесть утра, конечно, ... *(Не вор, а дворник.)*
3. Складки, карманы и ровненький кант -  
Платье красивое сшил ... *(Не музыкант, а портной.)*
4. Говорят про звуки парные  
В школе нам с тобой ... *(Не пожарные, а учителя.)*
5. Дрессирует львов, собак  
Храбрый, смелый наш ... *(Не рыбак, а укротитель.)*
6. В классе английский слышится говор -  
Новую тему даёт детям ... *(Не повар, а учитель.)*

**«Все профессии нужны, все профессии важны!».**

Командам задаются вопросы. Верный ответ оценивается 1 баллом.

**Физика в профессии повара.**

Дайте повару продукты:  
Мясо птицы, сухофрукты,  
Рис, картофель... И тогда  
Ждёт вас вкусная еда.

1. Почему ручки сковород и кастрюль делают из дерева или пластмассы?  
*(Дерево и пластмасса являются плохими проводниками тепла, а металл – хорошим. Чтобы не обжечься)*
2. С какой целью в стакан кладут ложечку, когда наливают кипяток?

*(Металлическая ложечка – прекрасный проводник тепла. Она поглощает большое количество теплоты, которое должно быть сообщено стеклу стакана. Поэтому стакан с ложечкой нагревается не так быстро и сильно.)*

3. Почему банка с холодной водой, если ее внести в теплую комнату «потеет»?

*( В теплом воздухе комнаты содержатся водяные пары, они и конденсируются на холодных стенках банки)*

### **Физика в профессии водителя.**

Умело он ведёт машину –  
Ведь за рулём не первый год!  
Слегка шуршат тугие шины,  
Он нас по городу везёт.

1. Что такое тормозной путь?

*(расстояние, которое прошел автомобиль при торможении до полной остановки)*

2. Почему нельзя перебежать дорогу перед близко идущим транспортом?

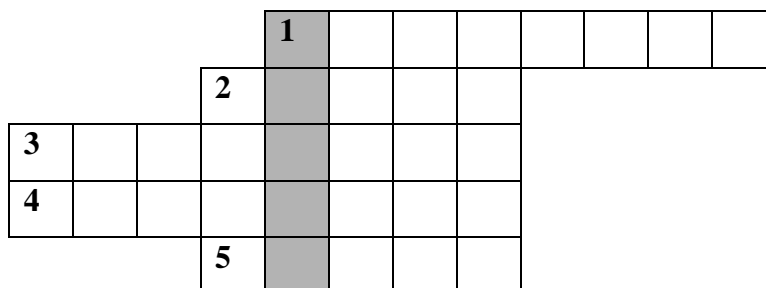
*(любое движущееся тело нельзя мгновенно остановить из-за проявления инерции)*

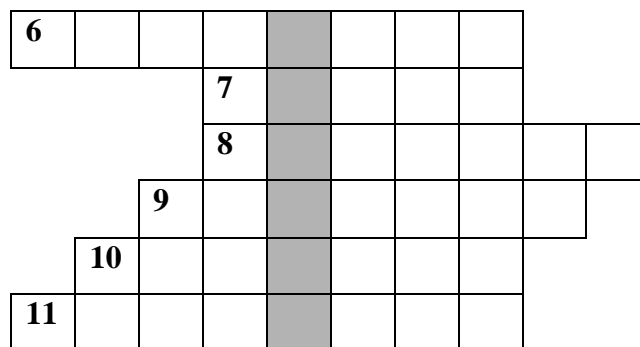
3. Зачем при повороте водитель замедляет ход машины?

*( При повороте начинает действовать центростремительная сила, при сильном значении которой автомобиль может занести)*

### **«Быстро и в точку!».**

Кроссворд-загадка про профессии. Командам нужно отгадать загадки, а слова вписать в соответствующие клетки, если правильно отгадаешь, в выделенных клетках можно прочесть название профессии.





1. Шьёт рубашки, платья, брюки, все с иголки одеты.
2. Выезжает на дорогу, на педаль поставив ногу, а рукой крутя баранку.
3. Наведёт стеклянный глаз, щёлкнет раз – и помним вас.
4. Несёт он службу, но притом вооружён багром и топором. С огнём бороться должен, и людям всем он нужен.
5. У него в руках ведро, красит краской он на крыше железо.
6. Ходят шумно поезда. А кто ведёт их?
7. Ведёт он классно самолёт, безопасен с ним полёт.
8. Кто учит детишек читать и писать, природу любить, стариков уважать.
9. Напишет писатель повесть; в ней такое закрутит, что все жители Земли и представить не могли.
10. Водит он вокруг Земли и суда и корабли .
11. Нужно ему для работы на пюпитр поставить ноты.

### О Т В Е Т Ы

1. Портниха. 2. Шофёр. 3. Фотограф. 4. Пожарник. 5. Маляр. 6. Машинист. 7. Пилот. 8. Учитель. 9. Фантаст. 10. Капитан. 11. Музыкант.

#### «За всякое дело берись умело!».

В микроскоп учёный смотрит,

Видно, опыты проводит.

Дела нет ему до скуки -

Весь в работе, весь в науке.

У нас внеклассное мероприятие по физике. Поэтому необходимо поговорить о профессии, которая непосредственно связана с этой наукой. Профессия – ученый. Что делают ученые? Сначала наблюдают, потом выдвигают гипотезы, проводят эксперименты, а затем делают выводы.

Командам предлагается провести эксперимент: «Прилипчивый стакан» Необходимо прилепить к воздушному шару простой пластиковый стакан так, чтобы он не падал. Затем объяснить результат.

*(Необходимо, приложив к слабо надутому шару стакан, продолжать надувать шарик какое-то время.)*

*Объяснение:*

*когда ты прикладываешь стаканчик к шару и надуваешь его, вокруг края стаканчика стенка шарика становится плоской. При этом объём воздуха внутри стаканчика слегка увеличивается, однако количество молекул воздуха остаётся прежним, поэтому давление воздуха внутри стаканчика уменьшается. Следовательно, атмосферное давление внутри стаканчика становится слегка меньшим, чем снаружи. Благодаря этой разнице в давлении стаканчик и удерживается на месте.)*



#### **этап «Какие труды, такие и плоды».**

Вот и закончилась игра, результат узнать пора.

Игра заканчивается подведением итогов, поздравлением и награждением команды - победительницы.

На земле очень много профессий.  
О профессии каждый мечтал.  
Есть профессии – нежная песня.  
Есть профессии – литый металл.  
Но всегда – и как было когда-то,  
И сейчас в двадцать первый наш век –  
Я хочу пожелать вам, ребята...  
Чтобы вырос из вас Человек!

**«Не учи ученого».**

Прочитайте название профессии и произнесите соответственно название профессии в женском роде. Верный ответ – 1 балл.

1. Она - балерина, он - ... (*танцовщик*)
2. Она - стюардесса, он - ... (*стюард*)
3. Она - медсестра, он - ... (*медбрат*)
4. Он - доктор, она - ... (*доктор*)
5. Он - водолаз, она - ... (*водолаз*)
6. Он - гимнаст, она - ... (*гимнастка*)
7. Он - поэт, она - ... (*поэтесса*)
8. Он - штукатур, она - ... (*штукатур*)
9. Он - повар, она - ... (*повар*)
10. Он - портной, она - ... (*портниха*)