

## Урок-игра «Морской бой»

*В такую игру можно играть с учащимися любых возрастов. Форму игры можно использовать на любом предмете.*

### **Цели урока:**

1. Повторение изученного материала.
2. Используя эмоциональный подъем игры-соревнования, активизировать участие каждого ученика при повторении изученного материала.
3. Используя разные формы проведения урока, стимулировать развитие интереса учащихся к изучению физики.

**Участники игры** – весь класс, который разбит на две команды, равные по количеству участников и по сообразительности.

**Подготовка игры** состоит в том, что следует заранее подобрать примерно 80 вопросов (по 40 равнозначных вопросов для каждой команды).

**Время проведения урока** - последний урок в четверти, или урок обобщающего повторения в конце года, или урок занимательной физики.

**Правила игры.** К началу урока на доске подготавливается нарисованное игровое поле известное по игре «Морской бой».

Расположение кораблей на игровом поле определяю я на листе, который держу у себя в тайне от класса. Классу объявляю, сколько каких кораблей на поле (4-х палубный –1; 3-х палубных – 2; 2-х палубных -3; 1 палубных -4). Если вы чертите поле меньших размеров, то число кораблей будет другим. Напоминаю, что корабли не соприкасаются друг с другом и все имеют прямоугольную форму.

Я играю против двух команд. Мне помогает один ученик у доски, который на игровом поле отмечает место прицела (т.е. то, что я отмечаю на своём игровом поле, но в тайне от всего класса) и ведет учёт заработанных баллов командами.

Каждая клетка игрового поля оценивается в 5 баллов. Если ученик попал в пустую клетку (где нет корабля), то я задаю вопрос. Если он ответил правильно, то получает максимальные 5 баллов. Если стрелявший игрок не смог дать правильный ответ, то ему помогают другие члены команды, и с каждой новой попыткой дать правильный ответ, команда зарабатывает на балл меньше, т. е. за ответ можно получить 5, или 4, или 3, или 2, или 1, или 0.

Из другой команды на этот вопрос не отвечают, чтобы не нарушать порядок ходов.

Если участник игры попал в клетку, где расположен корабль на моём поле, то я вопрос не задаю, а команда автоматически получает 5 баллов за меткий выстрел.

Если корабль «ранен», то ход всё равно переходит к другой команде (для того, чтобы было одинаковое количество «выстрелов»).

«Выстрелы» производятся по очереди каждым участником команды.

Конечно, детей радует попадание в цель и возможность заработать баллы, не отвечая на вопрос.

**Победители.** Обычно игра «Морской бой» заканчивается, когда «подбиты» все корабли противника. В правилах моей игры, игра продолжается до конца урока (вернее, заканчивается за несколько минут до конца урока, чтобы успеть подвести итоги игры). Побеждает команда, которая набрала наибольшее количество баллов. Игру можно остановить в любой момент, даже если корабли не «подбиты». Если корабли быстро были найдены и уничтожены, то игру можно продолжать, т.к. многие вопросы не разыграны.

Можно поставить оценки ученикам, наиболее активно помогавшим своей команде в ответах (а можно и не выставлять).

Результатом игры будет и повторение пройденного материала, и узнавание нового, и удовольствие, полученное от игры.

### **«Знания надо поглощать с аппетитом!»**

Так как ответ каждого ученика определяет успех или неуспех его команды, это заставляет учащихся активизировать свою память. Переживая за результат своей команды, они внимательно слушают ответы других. Таким образом, на уроке происходит обучающее повторение, несколько не утомляющее детей. Благодаря игре, удаётся вовлечь в активную работу на уроке абсолютно каждого ученика, а ученикам проверить свою удачу в игре.

### **Примерные вопросы для урока обобщающего повторения в 7 классе.**

1. Камень брошен вертикально вверх. Какие превращения энергии происходят при этом?
2. Какими видами механической энергии обладают сани, скатывающиеся с горы?
3. Какие виды барометров вы знаете?
4. Назовите виды простых механизмов?
5. В каких единицах в системе «СИ» измеряется масса?
6. В каких единицах в системе «СИ» измеряется пройденный путь?
7. Почему ржавый гвоздь трудно вбить в доску?
8. Почему тупой гвоздь трудно вбить в доску?

9. Приведите примеры физических явлений.
10. Приведите примеры различных веществ.
11. Почему дверную ручку прикрепляют не к середине, а у её края?
12. Зачем у подъёмного крана делают противовес?
13. Что называется диффузией?
14. Что называется инерцией?
15. Нагретый воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз. Почему?
16. Почему сливки быстрее отстаиваются в холодильнике?
17. Приведите примеры векторных величин.
18. Мельчайшей частицей данного вещества называется...?
19. Назовите физические свойства газов.
20. Приведите примеры скалярных величин.
21. Чем отличаются друг от друга молекулы льда и воды?
22. Назовите физические свойства жидкостей.
23. Три шарика одинакового объёма погружены в воду на разную глубину. Одинаковая ли на них действует архимедова сила?
24. Кусочки льда плавают в сосуде с водой. Изменится ли уровень воды в сосуде после того как лёд растает?
25. Запишите формулу давления.
26. Запишите формулу работы.
27. Где атмосферное давление больше: у подножия или на вершине горы?
28. Почему пловец, нырнувший на большую глубину, испытывает боль в ушах?
29. Кто впервые сумел измерить атмосферное давление?
30. Кто впервые сформулировал правило рычага?
31. О каком физическом явлении говорится в пословицах: «Ложка дёгтя в бочке мёда».
- 32.... «Пошло дело как по маслу».
- 33.... «Вилами по воде писано».
- 34.... «Ему беда, что с гуся вода».
- 35.... «Вода всегда течёт вниз, дым всегда поднимается кверху».
- 36.... «Сливки на дно не садятся».
37. Почему приходится прилагать огромное усилие, вытаскивая ногу, увязшую в глине или топком болотистом грунте?
38. Может ли космонавт набрать чернила в поршневую авторучку, находясь в корабле в состоянии невесомости?
39. Запишите формулу мощности.
40. Запишите Формулу массы тела.
41. От чего зависит давление твёрдого тела?
42. От чего зависит сила трения?
43. Сформулируйте правило моментов сил.
44. Какое физическое явление называется невесомостью?
45. Что происходит с телом под действием двух равных и противоположно направленных сил...
46. Три силы направлены по одной прямой: влево 16Н и 2Н, а вправо 20Н. Чему равна равнодействующая этих сил?

47. Сила тяжести действует на...
48. Вес тела действует на...
49. Из стали, чугуна и латуни изготовлены шарики одинаковой массы. Какой из них имеет меньшие размеры?
50. В банки одинакового объёма налиты вода, мёд и растительное масло. Какая банка имеет большую массу?
51. Что измеряют барометром?
52. Что измеряют спидометром?
53. Что называется ватерлинией?
54. Что называется грузоподъёмностью?
55. Что измеряют ареометром?
56. Что измеряют альтиметром?
57. Приведите примеры физических величин.
58. Назовите единицы измерения этих физ. величин в системе «СИ».
59. За какое время Земля вращается вокруг Солнца?
60. За какое время Луна вращается вокруг Земли?
61. Объясните назначение напёрстка, надеваемого на палец при шитье иголкой?
62. Почему на подушку приятнее класть голову, чем на наклонную деревянную дощечку?
63. Кто является изобретателем радио?
64. Кого называют «Отцом русской авиации»?
65. Кого называют основоположником теории космических полётов?
66. Назовите фамилию космонавта, который первым вышел в открытый космос?
67. Для чего «разводят» пилы, т.е. соседние зубья наклоняют в противоположные стороны?
68. Почему медицинские иглы полируют до зеркального блеска?
69. Всадник быстро скачет на лошади. Что будет с всадником, если лошадь споткнётся?
70. Почему капли дождя при резком встряхивании слетают с одежды?
71. Для чего при складывании полированных стёкол между ними кладут бумагу?
72. Почему трудно разбить орех на мягкой опоре и легко на твёрдой?
73. По ходу или против хода авианосца должен идти на посадку самолёт?
74. Почему большую головку сыра легче разрезать стальной струной, чем ножом?
75. Одинакова ли масса одной тонны железа на Земле и на Луне?
76. Почему железнодорожные шпалы кладут на сыпучий балласт (песок, гравий, щебень), а не прямо на твёрдую почву железнодорожного полотна?
77. Назовите формула скорости.
78. Назовите формула веса тела.
79. Почему плотину строят так, что её профиль расширяется книзу?
80. Почему сухое дерево при горении издаёт треск?
81. Сформулируйте закон Паскаля.
82. Сформулируйте закон Архимеда.