

Вебквест «МИФический поезд»

Внеклассное мероприятие для учеников 7–11 классов

Т. В. Лапицкая,
учитель математики первой категории
СШ № 16 г. Гродно

В мероприятии участвуют учащиеся 7 – 11 классов, каждый класс представляет команду из 3 – 4 человек с определённым названием, девизом и приветствием. Команды выбирают названия из серии «Кто во что горазд» или «Вот такие мы крутые». Были «Тюбики», «Пираты», «Муравейники», «Ум в квадрате» и даже «Территория неприкосновенности».

Почему вебквест? Почему именно эта форма, не надоедающая ребятам, даже если ей не изменять три года подряд? Почему именно МИФический?

1. Потому что интересно. Потому что каждый год новые задания, новое видение себя как участника процесса (вагончика маленького мобильного поезда);
2. Потому что развивает командный дух и чувство локтя, потому что от твоего ответа зависит победа команды и класса в целом, потому что каждый маленький этап в игре – это твой этап, и если не получилось что-то на станции «Физическая», то можно реабилитироваться на станции «Компьютерная» (всё как в настоящем квесте – нет однозначного поражения, есть ещё вторая жизнь и второй (и третий..) шанс победить).
3. Потому что веб – это паутинка связанных между собой по уровню сложности и возрастным особенностям исполнителей заданий.
4. Потому что всё очень мобильно и очень быстро – игра проводится во время перемен, нет времени на бесцельное блуждание по этажам между уроками, нужно успеть преодолеть несколько станций и прийти к финишу с максимальным количеством набранных очков. «Скорость, правильность и креативность» – девиз этой игры!
5. МИФ – это аббревиатура из начальных букв слов математика, информатика, физика. Отлично каркас мероприятия подходит под любые предметы – биология+химия+география или ОБЖ + русский язык + физическая культура – вариантов огромное количество, всё зависит только от желания и возможностей организаторов.

Тема. Вебквест «МИФический поезд».

Цели:

- развитие интереса к предметам естественнонаучного цикла, любознательности;
- воспитание ответственности, дисциплины, познавательной активности;
- создание моделей социального и личностного поведения при работе в малых группах.

Задачи:

- расширить общий кругозор учащихся,

- создать условия для развития памяти, внимания, коммуникативных навыков,
- содействовать воспитанию культуры общения.

Форма проведения: коллективно-творческое дело, мозговой штурм.

Оборудование: карточки с заданиями, путевые листы, итоговые таблицы, компьютеры.

Время проведения: любой учебный день, на переменах.

План игры

1. Приветственное слово участникам, выступления команд (эмблема, девиз, приветствие соперникам, представление капитана), игры с болельщиками, жеребьёвка, выдача путевых листов капитанам. Обычно проводится за 20 - 30 минут до начала уроков (в нашем случае команды собираются в 8.30 в кабинете информатики, прохождение станций – 1, 2, 3 и 4 перемены, объявление результатов – после 5 урока).
2. Прохождение станций по путевым листам, фиксация результатов на каждой станции дежурным по станции.
3. Объявление результатов, награждение победителей.

Ход игры

Участникам поезда предлагается за короткий срок (до 5 минут на каждой станции) решить одну или несколько нестандартных задач по предметам алгебра, геометрия, физика, информатика. Каждое задание оценивается по пятибалльной системе. Заданий может быть одно, два или несколько (на усмотрение составителя), единственным условием является его неординарность, быстрота решения при условии правильных рассуждений, соответствие возрасту и уровню развития отвечающих. Результаты фиксируются в путевых листах команд и рабочих таблицах у дежурных по станции (учителей математики, физики и информатики). После прохождения всех станций командами-участницами жюри анализирует результаты, суммируются баллы за прохождение станций, за эмблемы, приветствия. Победители награждаются дипломами, сладкими призами (и отметками в классных журналах для поддержания боевого духа...)

Приложение 1

Образцы таблиц и маршрутных листов для прохождения станций (начало уроков – 9.00)

Маршрутный лист

9Б класс				
	время	станция	кабинет	баллы
1	8.30	Открытие Дня математики, физики и информатики. Название, приветствие, эмблема	307	
2	9.45 – 9.55	Алгебраическая	210	
3	10.40 – 10.45	Геометрическая	208	
4	10.50 – 10.55	Компьютерная	307	
5	11.40 – 11.55	Физическая	310	
6	13.40	Подведение итогов	310	

Журнал регистрации пребывания команд на станции «Геометрическая»

Команда	Время прибытия на станцию	Заработано баллов
9Б	10.40 – 10.45	
10А	10.40 – 10.45	
11А	10.40 – 10.45	
7А	10.50 – 10.55	
9А	10.50 – 10.55	
8А	11.40 – 11.45	
Дежурный по станции		М.И. Иванова

Итоговая таблица результатов

	Название, приветствие, эмблема	Компьютерная	Физическая	Алгебраическая	Геометрическая	ИТОГИ	Место
7А							
8А							
9А							
9Б							
10А							
11А							

Приложение 2

Примерные задачи на станциях

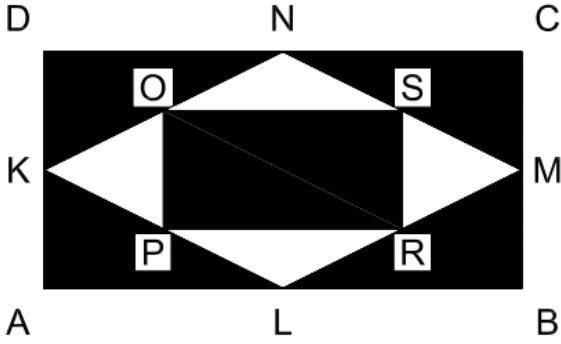
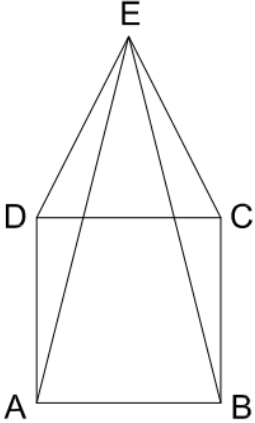
Алгебра

Класс	Задача	Ответ
7	6 мальчиков и 4 девочки за перемену могут съесть 36 булочек. Сколько булочек при таком аппетите могут съесть 9 мальчиков и 6 девочек? (5 баллов)	54
8	На вопрос о том, сколько у него учеников, древнегреческий учёный Пифагор отвечал так: "Половина моих учеников изучает математику, четвертая часть изучает природу, седьмая часть проводит время в молчаливом размышлении, остальную часть составляют 3 девы". Сколько учеников было у Пифагора? (5 баллов)	28
9	1. Мельник пришёл на мельницу. В каждом из 4 углов он увидел по 3 мешка, на каждом мешке	1. 2 ноги

	<p>сидело по 3 кошки, а каждая кошка имела при себе троих котят. Спрашивается, много ли ног было на мельнице? (2 балла)</p> <p>2. Запишите двойку тремя пятёрками (3 балла)</p>	<p>2. $\frac{5+5}{5}$</p>
10	<p>1. Какая из следующих дробей больше а) $\frac{7}{8}$; б) $\frac{66}{77}$; в) $\frac{555}{666}$; г) $\frac{4444}{5555}$; д) $\frac{33333}{44444}$ (2 балла)</p> <p>2. На сколько процентов увеличится площадь прямоугольника, если его длину увеличить на 20%, а ширину – на 10%? (3 балла)</p>	<p>1. $\frac{7}{8}$</p> <p>2. На 32 %</p>
11	<p>1. Найдите разность между самым большим и самым маленьким трёхзначными числами, при условии, что в каждом из них цифры разные (2 балла)</p> <p>2. У Юлии, Светы, Венеры и Оли есть одно из следующих животных: кот, собака, рыбка и канарейка. Животное Светы покрыто шерстью. У Оли – животное с четырьмя лапами. У Венеры птица, а Юля и Света не любят котов. Какое животное у каждой девушки? (3 балла)</p>	<p>1. $987 - 102 = 885$</p> <p>2. У Юли – рыба, у Светы – собака, у Венеры – канарейка, у Оли – кот.</p>

Геометрия

Класс	Задача	Ответ
7	<p>13 Есть 13 одинаковых квадратов. Как из них составить 2 квадрата?</p> 	
8	<p>Разделите треугольник с углами 15°, 105° и 60° двумя отрезками так, чтобы получилось три равнобедренных треугольника</p>	
9	<p>1. Угол в 1° рассматривают в лупу, дающую четырёхкратное увеличение. Угол какой величины виден в лупу? (2 балла)</p> <p>2. Дан прямоугольник площадью 1. Какова площадь треугольника, полученного соединением середин двух соседних сторон? (3 балла)</p>	<p>1. 1°</p> <p>2. $\frac{1}{8}$</p>
10	<p>1. Точки K, L, M, N – середины сторон прямоугольника ABCD. Точки O, P, R, S – середины сторон параллелограмма KLMN. Какая часть прямоугольника ABCD закрашена? (3 балла)</p>	<p>1. $\frac{3}{4}$</p>


	 <p>2. В конверте лежат квадраты, круги и треугольники. Всего 7 штук. Квадратов в три раза больше, чем треугольников. Сколько кругов в конверте?</p>	2. 3
11	<p>1. Равные прямоугольники ABCD и ABMK лежат в разных плоскостях. Верно ли утверждение, что $AC \parallel BK$?</p> <p>2. На рисунке дан квадрат ABCD и равносторонний треугольник CED. Найдите величину угла AEB (фигуры расположены в одной плоскости)</p> 	<p>1. Неверно, они являются скрещивающимися</p> <p>2. 30°</p>

Физика

Класс	Задача	Ответ
7	В каком процессе вода заменила солнце, через 600 лет ее заменил песок, а еще через 1100 лет всех их заменил механизм?	В процессе измерения времени – часах
8	Есть два одинаковых стакана, в которые налито поровну: в один — молоко, в другой — кофе. Из первого стакана переливают ложку молока в стакан с кофе. Потом размешивают, и из второго стакана обратно в первый переливают ложку кофе с молоком. Чего теперь больше: молока в кофе или кофе в молоке?	одинаково

9	В своё время шведские учёные предложили красить рельсы в белый цвет. Зачем это было сделано?	Чтобы отражая солнечные лучи, они слабее нагревались и меньше расширялись, уменьшая опасность аварий
10	Иногда пастухи, готовящие еду, накрывают котел крышкой, придавливая ее сверху увесистым камнем. В каких случаях им это необходимо?	В горах, где атмосферное давление ниже и поэтому температура кипения ниже
11	В центре торнадо господствует «мертвая» тишина. Укажите причину этой тишины	Звуки извне могут и не проникнуть внутрь столба смерча, так как звуковые волны сильно преломляются в быстрых воздушных потоках, создаваемых смерчем. Ощущение абсолютной тишины внутри смерча усиливается также и тем, что при резком понижении давления способность человека слышать ухудшается.

Информатика (как правило, учителя информатики дают задания участникам на компьютерах (прохождение лабиринтов, ребусы и так далее, но можно предложить, например, такие задачи)

Класс	Задача	Ответ
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Мозг» компьютера 2. Сколько символов можно использовать в расширении файла? 3. Графический способ представления алгоритма 4. В какой системе счисления кодируется вся информация в компьютере? 5. Самая крупная единица измерения информации 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процессор 2. 3 – 4 3. Блок-система 4. В двоичной 5. Терабайт
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Минимальная единица измерения количества информации? 2. Организованная последовательность действий 3. Сколько байт в одном килобайте? 4. Расшифровать закодированный текст и объяснить способ кодирования «Роса шила в фесе» 5. Разгадайте ребус 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бит 2. Алгоритм 3. 1024 4. Роза жила в вазе 5. Клавиатура
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ты во множественном числе + Призыв, клич = 2. Текстовый, графический, табличный, центральный... 3. Жизненный, санный, морской, воздушный, железнодорожный, Млечный, полный... 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вызов 2. Процессор 3. Путь 4. Шрифт

	<p>4. Рубленый, декоративный, пиктографический, заголовочный, текстовый, масштабируемый, обычный, типографский...</p> <p>5. Результат арифметической операции + воспроизведение отрывистого и негромкого звука или движение ножницами =</p>	5. Счётчик
10	<p>1. Участок дорожки дискеты, часть круга – это ..</p> <p>2. Дырявая, слабая, короткая, девичья, вечная, историческая, генетическая, моторная, словесно-логическая, постоянная, оперативная, внешняя ...</p> <p>3. Носитель + Насекомое = Накопитель...</p> <p>4. ... или пропал + вечнозелёное хвойное дерево семейства сосновых = ...</p> <p>5. Отрезок в 100 лет + математический бублик = термин, использующийся применительно к прерываниям</p>	<p>1. Сектор</p> <p>2. Память</p> <p>3. Дискковод</p> <p>4. Панель</p> <p>5. Вектор</p>
11	<p>1. Ледяная, водная, ковровая, кружевная, фронтальная, лесная, парковая, узкая, извилистая, магнитная...</p> <p>2. Картонная, кожаная, пластиковая, пухлая, вложенная...</p> <p>3. Танцевальное движение + текст актёра = объект взлома...</p> <p>4. музыкальный спектакль + математический бублик = элементарная единица программы...</p> <p>5. Вершина горы + поток в горах = минимальный элемент изображения...</p>	<p>1. Дорожка</p> <p>2. Папка</p> <p>3. Пароль</p> <p>4. Оператор</p> <p>5. Пиксель</p>

Приложение 3

Несколько фотографий непосредственно с места событий...



Открытие



Представление команд



Разминка для болельщиков



А теперь – песня!!



Команды на станции



Победители с дипломами