**Разработка урока – соревнования**

**«Тайна третьей планеты».**

Учитель: Зеляева Е.А.

Дата проведения:16.04.2008 г.

***Цель урока:*** закрепить знания учащихся по основным изученным темам, а также показать роль и значение информации в жизни человека.

***Задачи:***

* повторение и закрепление знаний и навыков практической работы учащихся по разделам «Информация», «Устройство компьютера», «Текстовый редактор», «Графический редактор»;
* развитие приемов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, обобщение), логического мышления, внимания, воображения, навыков коммуникативной работы в группах;
* расширение общего кругозора учащихся;

|  |
| --- |
| - воспитание чувства сплоченности и коллективизма;  - повышение интереса к предмету.  **Тип урока:** повторительно-обобщающий  **Форма:** игра-соревнование.  **Состав участников:** четыре команды по 4-5 человек, ведущий.  **Возраст участников:** 9-11 лет (5 класс).  **Оборудование:** компьютер учителя, мультимедиапроектор, раздаточный материал, презентация, ученические компьютеры с программами Paint, WordPad, Калькулятор.  ***Краткое описание игры :***  Игра представляет собой соревнование команд и состоит из девяти конкурсных заданий. Построена игра в виде “путешествия”. Каждая станция представляет из себя конкурсное задание. Команды одновременно выполняют задания. За выполнение заданий команды получают очки. За неспортивное поведение, недисциплинированность, а также другие нарушения правил игры команда по решению ведущего может штрафоваться. Выигрывает команда, набравшая больше очков. Роль ведущего исполняет учитель. В конце урока выставляются оценки за работу на уроке каждому ученику. |

**Ход урока.**

|  |
| --- |
| **Ведущий:** Здравствуйте, ребята. Сегодня у нас будет необычное путешествие. В космосе был перехвачен сигнал “SOS!” “Помогите! К нам на планету закрался ВИРУС и скоро от его пакостей мы все погибнем! Вирус будет побежден, если на нашу планету смогут добраться команды спасателей. Мы знаем, что это очень трудно. Но вы - наша единственная надежда. Помогите! SOS! SOS! SOS! Ищите нас на планете... ” Далее неразборчиво.  Итак, каждая команда сейчас должна придумать название, а также выбрать штурмана и капитана. (представление команд)  А сейчас давайте посмотрим на карту Солнечной системы (презентация). Вам знакомы эти планеты? (перечисляются названия планет).  ***1 задание:***  Капитаны команд приглашаются за компьютеры, чтобы создать макет космического корабля. (работа в ГР Paint)  ***2 задание:***  Штурманы команд сейчас должны рассчитать курс (работа по карточкам - вычисления в программе Калькулятор)  ***3 задание:*** а тем временем команды должны восстановить испорченную вирусом информацию, чтобы понять с какой планеты необходимо начать поиск  МЛЯЕЛЯРЛЯКЛЯУЛЯРЛЯИЛЯЙЛЯ (Меркурий)  *Дополнительные вопросы:*  1. Какое действие с информацией вы выполнили? (обработка)  2. Что сделал вирус с исходным текстом? (закодировал)  3. Что такое кодирование?  Далее проверяется правильность выполнения задания штурманами, затем рисунки капитанов. В рисунках оценивается количество и адекватность применения инструментов, симметричность, аккуратность исполнения.  Полученные баллы записываются на доске  **Ведущий:** Итак, мы вылетели на планету Меркурий.  *Звучит музыка. Презентация* |

|  |
| --- |
| ***Меркурий*** *- самая близкая к Солнцу планета. Он предпоследний по величине (из больших планет) и состоит из высокоплотного вещества. 80% массы планеты сосредоточено в его огромном железном ядре. Поверхность Меркурия покрыта тысячами кратеров, образовавшихся от столкновений с метеоритами и скал, которые образовались, когда молодое ядро остывало и сжималось, стягивая кору планеты. Поскольку планета очень близко от* [Солнца](/articles/html/32.html)*, и она практически не имеет атмосферы, способной сохранять тепло ночью, температура ее поверхности колеблется от -180 гр C до +440 гр C. Меркурий - это царство пустынь. Одна его половина - горячая каменная пустыня, другая половина - ледяная пустыня, быть может, покрытая замерзшими газами.* |

|  |
| --- |
| На этой планете из-за нападения вируса на центральный бортовой компьютер потерпел крушение космолёт роботов из соседней Галактики с планеты Железяка. Берём их на буксир. У каждой команды есть запасной компьютер, но необходимо объяснить роботам, для чего предназначены устройства, входящие в его состав.  ***4 задание:***  Домино «Устройство компьютера». Команды должны сложить цепочку домино, соединив название устройства и подходящее по смыслу определение.  (см. приложение 1)  **Ведущий:** Пока мы обучали роботов обращению с земной техникой незаметно долетели до Венеры.  ***Венера****, вторая по близости к Солнцу планета, почти такого же размера, как Земля, а её масса более 80 % земной массы. Расположенная ближе к Солнцу, чем наша планета, Венера получает от него в два с лишним раза больше света и тепла, чем Земля. Тем не менее с теневой стороны на Венере господствует мороз более 20 градусов ниже нуля, так как сюда не попадают солнечные лучи в течении очень долгого времени. Она имеет очень плотную, глубокую и очень облачную атмосферу, не позволяющую нам увидеть поверхность планеты.*  *Свет Венеры столь ярок, что если на небе нет ни Солнца, ни Луны, он заставляет предметы отбрасывать тени.*  *Венера вращается в обратном направлении - с востока на запад, а не с запада на восток, как Земля и большинство других планет.*  *Венера отнюдь не гостеприимный мир, как это когда-то предполагалось. Со своей атмосферой из углекислого газа, облаков из серной кислоты и страшной жарой она совершенно не пригодна для человека.*  А Вирус успел ускользнуть. Значит нам нужна информация о его перемещениях. Следующее местоположение вируса зашифровано в кроссворде. (Нептун)  (см. приложение 2)  ***5 задание:***  Команды получают кроссворды по теме «Информация». В выделенных клетках получается название следующей планеты.  *На окраине планетной системы медленно обращается вокруг Солнца восьмая планета —* ***Нептун.*** *Его размеры и свойства схожи с* ***Ураном****, поэтому их иногда именуют гигантами-близнецами. Уран седьмая по отношению к Солнцу планета. Он находится на окраине Солнечной системы. Период полного обращения вокруг Солнца 84 земных года. Солнце же поднимается там очень высоко над горизонтом и половину времени освещает то северное, то южное полушария. Поэтому повсеместно бывает продолжительный полярный день и полярная ночь (42 земных года).*  Жители планеты как назло ни слова не понимают по-русски. Чтобы понять, где искать вирус, придётся объясняться жестами...  ***6 задание:***  «Пантомима».  От каждой команды выбирается один участник, который за 1 минуту мимикой и жестами должен объяснить своей команде полученное от ведущего слово (слова и порядок выступления определяются жеребьёвкой). Если команда затрудняется с ответом, то по 1 версии могут высказать остальные команды.  Слова: **м**онитор, п**а**мять, пе**р**едача, тек**с**т  *Из букв отгаданных слов получается Марс (номер буквы берётся по порядковому номеру выступления).* |
| Мы подлетаем к планете Марс. ***Марс*** *– это четвертая планета Солнечной системы. Она немного меньше Земли. На марсе очень холодно: дневная температура поднимается до +25°, к вечеру резко понижается до –90°. Следствием резких температурных контрастов являются сильнейшие ветры и пылевые бури. У Марса два спутника – Фобос и Деймос.* |
| ***7 задание***  Вируса здесь уже нет, но кто-то оставил подсказку – алгоритм. Если вы правильно выполните действия, то узнаете, куда надо лететь дальше.  начало  X=5  X<3  Плутон  Юпитер  Ответ  конец  да  нет  Итак, следующая планета Юпитер. ***Юпитер*** *— планета–гигант, которая массивнее в два раза, чем все остальные планеты, вместе взятые. По объему Юпитер больше Земли в 1200 раз, быстро вращается вокруг своей оси (10 час), полный оборот вокруг Солнца совершает за 12 земных лет, имеет большое количество спутников.* |
|  |

И сразу же обнаружены следы вируса – непонятные письмена.

***8 задание:***

Расшифровать слова и вычеркнуть лишнее (у каждой команды своя карточка):

1. МОТОРИН, ТЕРПИРН, ОЛОКИНК, НЕРСКА (монитор, принтер, колонки, сканер)
2. РЕМКОПЮТЬ, МОРФАКИТАНИ, РПЦОСЕОСР, НЕТАПЛА (компьютер, информатика, процессор, планета)
3. ЧЕСТВИНЕР, АТЕСИДК, АПЯМЬТ, СОРКУР (винчестер, дискета, память, курсор)
4. РЕНАСК, ЫШКМА, ЛКВААИУТАР, ИТОРМОН (сканер, мышка, клавиатура, монитор)

Лишнее: **с**к**а**нер, плане**т**а, к**ур**сор, мо**н**итор

*Дополнительные вопросы:*

1. Почему это слово вы посчитали лишним?

2. Что такое систематизация?

|  |
| --- |
| При наложении сетки получили Сатурн.  *Мы прилетели на самую эффектную планету Солнечной системы -* ***Сатурн****, благодаря своему знаменитому кольцу. Сатурн относится к планетам-гигантам, хотя и уступает по размерам Юпитеру. Масса Сатурна в 95 раз больше массы Земли. Это холодная планета: температура держится на уровне -145°С. Яркие кольца Сатурна распадаются на множества узких и тонких колечек и состоят из водяного льда и покрытых льдом камней. Толщина всех колец около двух километров. Имеет несколько спутников: Титан, Атлас, Пандора, Феба.*  Ну что же, мы настигли вирус. Следующая должна была быть Земля! Но мы вовремя успели и сейчас сможем его уничтожить. Для этого надо запустить программу-антивирус. Чтобы она заработала необходимо набрать в определённом порядке 5 кодовых слов.  ***9 задание:***  Каждой команде выдается карточка со словами-терминами. Эти слова необходимо набрать на компьютере. Каждый участник набирает одно слово. Слова записываются в столбик. Эстафета начинается после команды “Марш”. Передвижение до компьютера и обратно осуществляется быстрым шагом. Набор слов следует производить, стоя за компьютером. Для передачи эстафеты следующему участнику использовать Карточку со словами. Каждое слово записывается на новой строчке с большой буквы.  Порядок работы участников:   * 1-й участник — набирает слово “КОМПЬЮТЕР” и нажимает Еnter; * 2-й участник — набирает слово “ИНФОРМАЦИЯ” и нажимает Еnter; * 3-й участник — набирает слово “ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ” и нажимает Еnter; * 4-й участник — набирает слово “ПРОГРАММА” и нажимает Еnter; * 5-й участник — набирает слово “ИНТЕРФЕЙС”.   Оценивание. Если слова набраны столбиком и без орфографических ошибок, Команда получает 5 баллов. Еще 1 балл может быть добавлен за скорость той команде, которая первой и безошибочно выполнит задание. То есть максимальная оценка в этом конкурсе — 6 баллов.  (закрыть файл без сохранения информации).  Итак, вирус уничтожен. А нам пора подсчитать, какая команда набрала больше баллов.  Победители награждаются дипломами и пригласительными билетами на игру в компьютерном классе. |

Приложение 1. Домино «Устройство компьютера»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Системный блок** | **Мышка** | **Клавиатура** | **Процессор** |
| Устройство, предназначенное для вывода информации на экран | В нём находятся основные микросхемы компьютера | Устройство для долговременного хранения информации в компьютере | Устройство, предназначенное для вывода информации на бумагу |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Винчестер** | **Монитор** | **ОЗУ** | **Принтер** |
| Устройство, предназначенное для ввода в компьютер управляющей информации. | «Мозг» компьютера | Устройство, предназначенное для ввода в компьютер текстовой и числовой информации. | Память, предназначенная для временного хранения, вся информация при выключении компьютера из неё исчезает. |

Приложение 2. Кроссворд по теме «Информация»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 1 Б | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 З | В | У | К | О | В | А | Я |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Ф |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 | Е |  |  | 3 | 4 П | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3 Ф | Р | А | Г | М | Е | Н | Т |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Р | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 5 М | Е | Н | Ю |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Д |  |  | 4 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 6 О | Б | Р | А | Б | О | Т | К | А |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Ч |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | А |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| По горизонтали: | По вертикали: |
| 2. Звонок с урока – какой вид информации?  3. Выделенная часть текста или рисунка.  5. Механизм выбора.  6. Информационный процесс, связанный с преобразованием формы или содержания информации. | 1. Область памяти для временного хранения выделенной информации.  4. Какое действие с информацией происходит при телефонном разговоре? |