

**В помощь
преподавателю**



ИНФОРМАТИКА

Внеклассные мероприятия

Неделя информатики

**2-11
классы**



Издательство «Учитель»

ИНФОРМАТИКА
2–11 классы
ВНЕКЛАССНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ,
НЕДЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ

Автор-составитель А. Г. Куличкова

Издание 2-е

Волгоград

УДК 371.3
ББК 74.263.2
И74

Автор-составитель А. Г. Куличкова

И74 Информатика. 2–11 классы : внеклассные мероприятия, Неделя информатики / авт.-сост. А. Г. Куличкова. – Изд. 2-е. – Волгоград : Учитель, 2015. – 152 с.
ISBN 978-5-7057-3863-2

В пособии представлены материалы для подготовки и проведения Недели информатики в школе.

Разнообразные игры для малышей и старшеклассников, конкурсные программы для «продвинутых» и «чайников», викторины для умников и эрудитов – все эти мероприятия позволят приблизить очень непростую учебную дисциплину к каждому жителю школьного дома, а марафон по клавиатуре сделать захватывающим и увлекательным. Предполагается творческое использование в рамках внеурочной деятельности с учетом ФГОС.

Предназначено учителям информатики общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, полезно педагогам-организаторам.

УДК 371.3
ББК 74.263.2

Пособия издательства «Учитель» допущены к использованию в образовательном процессе Приказом Министерства образования и науки РФ № 16 от 16.01.2012 г.

ISBN 978-5-7057-3863-2

© Куличкова А. Г., автор-составитель, 2008
© Издательство «Учитель», 2008
© Оформление. Издательство «Учитель», 2009
Последнее издание, 2015

ВВЕДЕНИЕ

Среди многочисленных рассуждений и споров о том, какой быть школе XXI века, лишь одно не подвергается обсуждению: это будет школа, в которой учатся и работают люди, обладающие компьютерной грамотностью и уверенно чувствующие себя в информационном пространстве. Стремительно меняется окружающая человека жизнь, а значит, меняется и школа. Да и задачи, стоящие перед образованием, кардинально изменяются: современная школа учит учиться, то есть приобретать знания, а не просто обеспечивает ими в каком-то определенном количестве. И если раньше полученного образования хватало на всю жизнь, то сейчас об этом не может быть и речи.

Социологи выяснили, что знания человечества удваивались до XV–XVI веков каждые 1000 лет, к началу XIX века – каждые 100 лет, сегодня – каждые 20 лет, а к 2030 году они будут удваиваться каждые 2 года. Поэтому возрастает потребность в знаниях о получении, переработке и хранении информации. В связи с этим особое внимание в современном образовательном учреждении следует уделить преподаванию такого специфического предмета, как информатика.

Информатика – это молодая научная дисциплина, которая должна способствовать формированию навыков работы с информацией. Кроме того, задача предмета – раскрыть возможности компьютера как проводника в море информации и мощного инструмента для ее обработки. Предмет «Информатика» – в центре внимания автора-составителя данного пособия.

Основной формой обучения в школе остается урок, но нельзя отрицать значимость внеклассной работы по предмету. Игры, поединки эрудитов, состязания в Клубе веселых и находчивых, встречи в интеллектуальном клубе «Что? Где? Когда?» – все эти формы внеклассной работы хорошо знакомы каждому предметнику. В одних образовательных учреждениях внеклассные мероприятия по предмету проводятся систематически в течение всего года, в других предмету посвящается целая неделя, в продолжение которой избранная учебная дисциплина становится королевой наук.

Предметная неделя позволяет дать школьникам целостное восприятие того или иного учебного предмета. Она представляет собой особую авторскую учебно-методическую разработку, требует длительной усиленной подготовки, предполагает активное участие в ней и взаимодействие не только учителей школы, но и учащихся с родителями.

Представленные в пособии материалы будут полезны педагогам, которые готовы взяться за непростое дело: подготовку и проведение Недели информатики.

Разнообразные игры для малышей и старшеклассников, конкурсные программы для «продвинутых» и «чайников», викторины для умников и эрудитов – все эти мероприятия позволяют приблизить очень непростой предмет – информатику – к каждому обитателю школьного дома, а марафон по клавиатуре сделать захватывающим и увлекательным.

Предложенные сценарии предназначены для творческого использования. Помимо реализации в рамках предметной недели они могут быть с успехом применены и в другом формате – в соответствии с планом учебно-воспитательной работы конкретного образовательного учреждения и учителя.

Хочется надеяться, что материалы пособия помогут организовать и провести яркую и незабываемую неделю школьной жизни.

Творчества Вам и новых идей!

СОВЕТЫ ПРАКТИКА

(рекомендации по проведению Недели информатики)

Цели предметной Недели информатики:

1. Воспитание познавательного интереса.

Мотивация учебной деятельности учащихся может включать в себя разные аспекты:

- желание получить высокую оценку;
- одобрение родителей, преподавателей и т. п.;
- формирование устойчивого познавательного интереса ради самого процесса познания;
- закрепление отношения к познанию как к форме получения интеллектуального удовольствия.

Учебно-развлекательные мероприятия предметной недели как нельзя лучше решают эту задачу.

2. Переориентация восприятия учебной дисциплины – показ ребятам известного учебного предмета информатики с неизвестной им стороны: не как набор правил, а как нечто живое, постоянно развивающееся.

3. Информационное использование учебных знаний, навыков, умений.

4. Расширение кругозора.

5. Неформальное общение преподавателей и учащихся.

По своему месту в учебном процессе предметная Неделя информатики может как вклиниваться в расписание уроков, так и вестись во внеурочное время. Предметная неделя позволяет дать школьникам целостное восприятие того или иного научного факта. Она наиболее сложна в подготовке, потому что представляет собой особую авторскую учебно-методическую разработку, требует длительной усиленной подготовки, предполагает активное участие и взаимодействие не только учителей школы, но и учащихся с родителями.

Общие рекомендации к проведению Недели информатики

Чтобы Неделя информатики запомнилась школьникам, необходимо:

- 1) заранее объявить об открытии Недели, изложить план основных мероприятий;
- 2) в главном фойе школы выполнить большую красочную композицию, символизирующую дисциплину, поместить информационный стенд о ходе Недели;
- 3) в коридорах школы сделать тематические уголки предмета информатики;
- 4) в актовом зале разместить плакаты, гирлянды с высказываниями великих людей об информатике;
- 5) красочно, ярко оформить кабинет информатики;
- 6) торжественно провести ритуал открытия и закрытия Недели;
- 7) особое внимание уделить познавательной направленности будущих мероприятий.

В ходе проведения Недели элементы оформления расширяются и добавляются. Обычно к финальным и итоговым мероприятиям Недели свободного места на стенах школы не остается.

ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ НЕДЕЛИ ИНФОРМАТИКИ

Название этапа	Задачи этапа	Основные участники этапа	Длительность этапа
1	2	3	4
Методико-мотивационный	Изучение опыта работы учителей школы и других ОУ, методической литературы по проведению предметных недель. Формулировка основных целей и задач Недели		

1	2	3	4
Методико-мотивационный	Определение основных мероприятий, их форм, содержания и участников. Определение материальных затрат и поиск основных источников финансирования. Мотивация и привлечение активных ребят, родителей и учителей к проведению Недели. Создание оргкомитета	Учителя информатики	1 месяц
Подготовительный	Утверждение плана Недели информатики. Утверждение положений, методических разработок, состава жюри конкурсов и мероприятий. Выпуск информационного стенда по проведению Недели. Распределение ролей, подготовка оформления	Учителя информатики, администрация школы, методическое объединение	1-2 недели
Организационный	Самоопределение ребят для участия в конкурсах. Создание творческих групп учащихся для проведения мероприятий Недели. Работа творческих групп	Учителя информатики, учащиеся, родители	1 неделя
Рефлексивный	Работа по утвержденному плану Недели. Подведение итогов Недели. Награждение победителей и активных участников. Анализ проведенной работы. Выработка рекомендаций по проведению тематической недели	Учащиеся школы, учителя информатики, администрация школы	1 неделя

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ НЕДЕЛИ ИНФОРМАТИКИ

Дата	Мероприятие	Класс	Место проведения
Понедельник	Открытие Недели информатики		Школьная линейка перед началом уроков
	Игра «Кодировщик»	2–3 классы	Учебный кабинет
	ЭВМ-шоу	5–9 классы	Актальный зал
	Заочная викторина «Знатоки»	5–7 классы	Задания раздаются на руки учащимся
	Заочная викторина «Умник»	9–11 классы	
Вторник	Фестиваль компьютерного рисунка	5–11 классы	Кабинеты информатики
	Соревнование «Путешествие по информатике»	8–10 классы	Актальный зал
	Интегрированное мероприятие «Информатика и история»	8–9 классы	Учебный кабинет
Среда	КВН «Начала информатики»	3–5 классы	Актальный зал
	Логическая олимпиада	8–9 классы	Учебный кабинет
Четверг	Игра «В мире программирования»	9–11 классы	Актальный зал
	Интегрированная игра по информатике и математике «Применение информатики в математике»	9–10 классы	Учебный кабинет
Пятница	Интегрированное мероприятие «Информатика + литература + русский язык»	7–9 классы	Учебный кабинет
	Итоги, награждение		Школьная линейка после уроков

МАРАФОН ПО КЛАВИАТУРЕ

(интеллектуальные игры, конкурсные программы)

КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММА «РЕШАЕМ ИГРАЮЧИ» (2–3 классы)

Цели: актуализировать знания учащихся и их вычислительные умения; содействовать развитию интереса к предмету; помочь в развитии мыслительных операций, внимания; прививать навыки культуры речи и взаимоотношений.

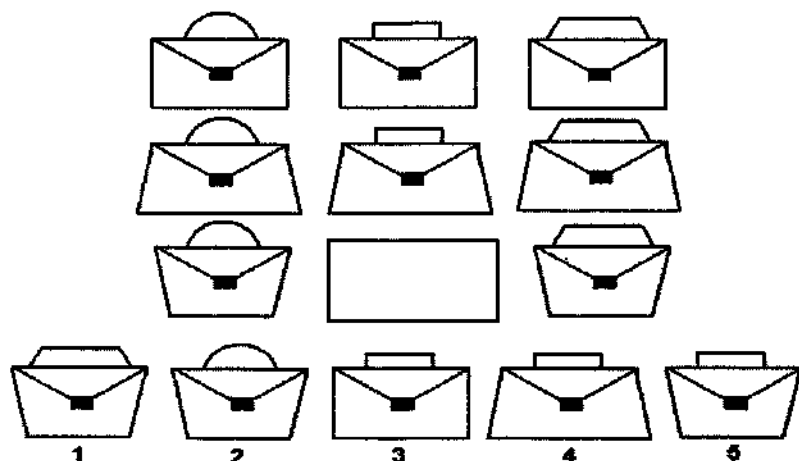
Оборудование: презентация с заданиями; компьютеры, мультимедийный проектор, экран.

Ход мероприятия

Конкурс «Пустующий квадрат».

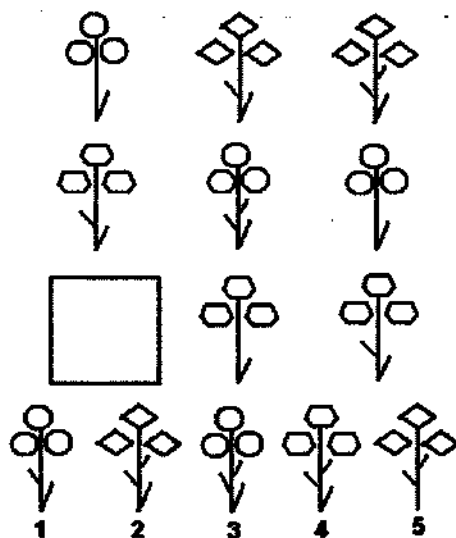
Задание. Какой номер подходит в пустующий квадратик?

А)



Ответ: 5.

Б)



Ответ: 3.

Конкурс «Истина – ложь».

Задание. Перед вами карточки: **[И]** – истина, **[Л]** – ложь. Исходя из своего жизненного опыта и полученных знаний определите, какие высказывания истинные, а какие – ложные.

- Мальчик рисует машину. (И.)
- Машина рисует мальчика. (Л.)
- Медведь бродит по лесу. (И.)
- Щука называет себя рыбой. (Л.) Почему?
- Дождя нет, а трава мокрая. (И.) Почему?
- Если у Васи ангина, то у него болит горло. (И.)
- Если у Васи болит горло, то у него ангина. (Л.)

Конкурс «Печатная машинка».

Задание. Поиграем в игру «Печатная машинка». Напечатаем слово «Информатика».

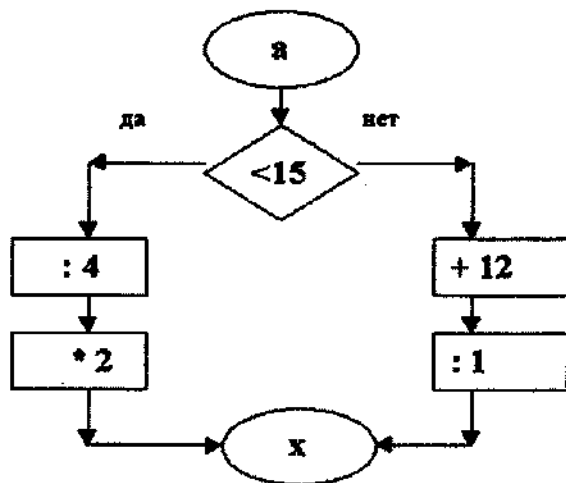
Дополнительные вопросы:

– Какие ещё машины вы знаете, которые помогают нам на уроках информатики и математики?

– Можем ли мы назвать запись на доске вычислительной машиной? Почему?

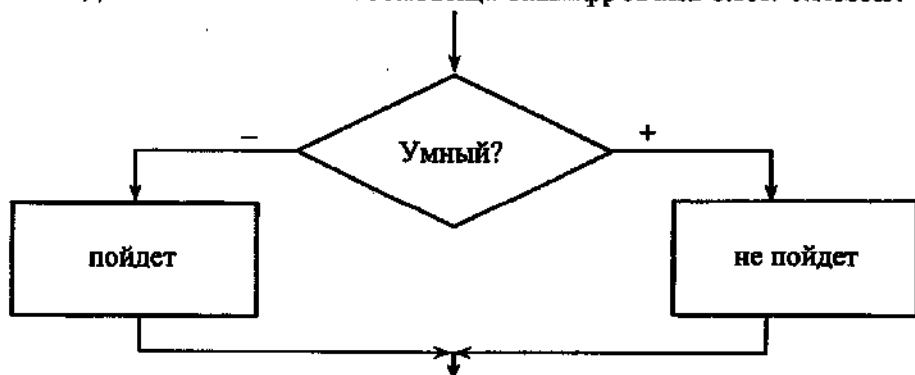
Конкурс «Блок-схема».

Задание 1. По блок-схеме вычислите, чему равен X , если $a = 20; 12$.



Ответ: 32; 6.

Задание 2. Какая пословица зашифрована блок-схемой?



Ответ: «Умный в гору не пойдет, умный гору обойдет».

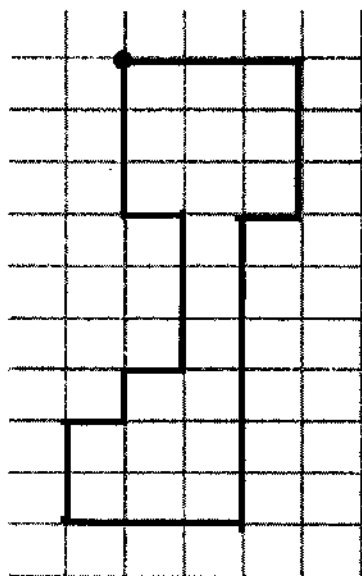
Ход игры

Игру лучше всего проводить в одном классе. Ведущим является учитель.

Учитель. Коды появились в глубокой древности в виде криптограмм (по-гречески *тайнопись*), когда ими пользовались для засекречивания важного сообщения от тех, кому оно не было предназначено. Спартанцы имели специальный механический прибор, при помощи которого важные сообщения можно было писать особым способом, обеспечивающим сохранение тайны. Собственная секретная азбука была у Юлия Цезаря. С течением времени начали появляться по-настоящему сложные шифры. Вместе с искусством шифрования развивалось и искусство дешифровки, или, говоря иначе, криптоанализа.

Сегодня мы с вами будем в роли кодировщиков. Каждое последующее задание связано с предыдущим, поэтому, не выполнив очередного задания, мы не сможем перейти к следующему. Итак, в путь!

Задание 1. Кодирование информации направлениями.



От начала движения (•) проведите линию:

- 3 клеточки вправо;
- 3 клеточки вниз;
- 1 клеточка влево;
- 6 клеточек вниз;
- 3 клеточки влево;
- 2 клеточки вверх;
- 1 клеточка вправо;
- 1 клеточка вверх;
- 1 клеточка вправо;
- 3 клеточки вверх;
- 1 клеточка влево;
- 3 клеточки вверх.

Вы узнали, что это за предмет? Правильно, это старинный ключ. Он нам будет нужен для того, чтобы мы могли «открывать» сундук с заданиями. Но давайте сначала выберем консультанта. Он будет моим помощником и будет помогать следить за правильностью выполнения заданий. Консультантом будет тот, кто правильно раскодирует слово, и мы узнаем, какой конкурс будет следующим.

Задание 2. Кодирование информации цифрами.

— Что означает надпись?

Ключ к заданию:

1	2		3	4	5	6	7		8	9	3	10	5		8
М	Ы		Е	Х	А	Л	И		В	Ч	Е	Р	А		В

5	8	11	12	13	14	15	3
А	В	Т	О	Б	У	С	Е

Задание:

10	3	13	14	15	2

Итак, мы расшифровали важную записку и узнали, что следующее задание — «Ребус».

Задание 3. Ребусы.

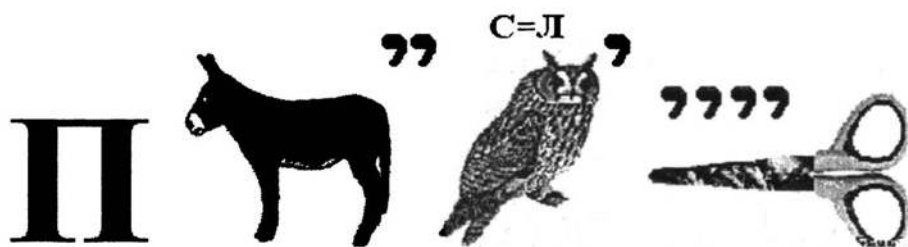
Этот конкурс даст ключ к следующему заданию. Отгадав последний ребус, вы узнаете, как называется задание 4.

№ 1



Ответ: компьютер.

№ 2



Ответ: пословицы.

Задание 4. Расшифруй пословицу.

	1	2	3	4	5
1	сканер	до	думает	и	печать
2	не	компьютер	кормит	бумага	а
3	человек	но	шифр	решает	принтер

Задание: (2; 2) (4; 3) (5; 2) (1; 3) (3; 1).

Ответ: «Компьютер решает, а человек думает».

– Давайте с вами подумаем над следующим заданием.

Задание 5. Загадки.

Что за чудо-агрегат
Может делать все подряд –
Петь, играть, читать, считать,
Самым лучшим другом стать?

(Компьютер.)

То-то радость, то-то смех:
На бумаге, без огрех,
Из какой коробки лезет
Текст на удивленье всех?

(Принтер.)

По ковру зверек бежит,
То замрет, то закружит,
Коврика не покидает,
Что за зверь, кто угадает?

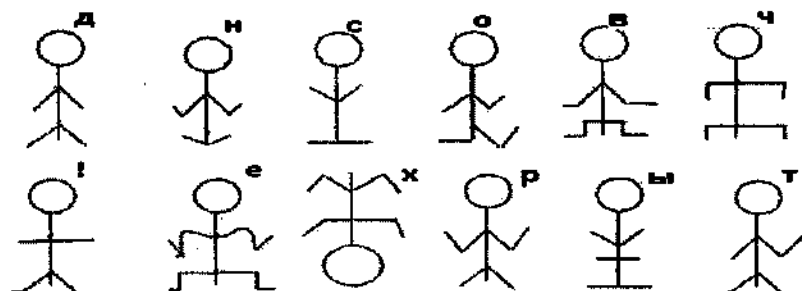
(Мышка.)

• Думает, как голова, железный, а не нож, электрический,
а не чайник. *(Компьютер.)*

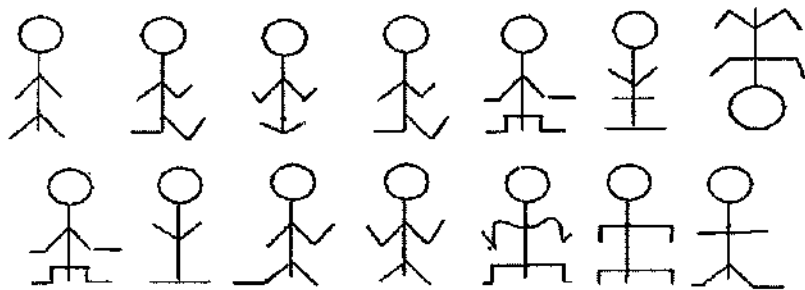
• Без крыльев, а летит, без языка, а говорит. *(Письмо.)*

Задание 6. Странное письмо.

Шифр:



Письмо:



Ответ: «До новых встреч!».

КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММА

«АХ, АЛГОРИТМ, АЛГОРИТМ, АЛГОРИТМ...»

(5–7 классы)

Цели: закрепление и углубление знаний, полученных на уроках информатики; формирование навыков алгоритмического мышления; развитие логического и абстрактного мышления; повышение интереса учащихся к информатике; привитие навыков работы с компьютером; формирование умения работать упорядоченно и четко и излагать свои мысли грамотно; развитие навыков работы в коллективе; сравнение, обобщение, систематизация, анализ и применение полученных знаний.

Оборудование: карточки с заданиями, часы, призы.

Ход мероприятия

Конкурс 1. «На первый-второй рассчитайся!».

Разбить класс на команды при помощи жеребьевки в двоичной системе: учащиеся вытягивают карточки, на которых написаны двоичные числа; они должны перевести их в десятичную систему счисления. В состав первой команды входят учащиеся, вытянувшие четные числа, в состав второй – вытянувшие нечетные числа.

двоичное число	
001	110
010	111
011	1000
100	1001
101	1010

Ответ:

двоичное число	десятеричное число	двоичное число	десятеричное число
001	1	110	6
010	2	111	7
011	3	1000	8
100	4	1001	9
101	5	1010	10

Конкурс 2. «Как корабль назовешь, так он и поплывет».

Учащиеся самостоятельно выбирают капитана и название команды, в течение нескольких минут подготавливают рекламу своей команды и проводят презентацию.

Конкурс 3. Ребусы.

За д а н и е: разгадай ребусы.

Кто первый дает правильный ответ, получает балл. Ответы принимаются только в том случае, если капитан поднял руку. Если ответ выкрикивается, то баллы не начисляются. Жюри следит за дисциплиной, применяет штрафные санкции (отнимает баллы).

№ 1



Ответ: клавиатура.

№ 2



Ответ: лексикон.

Конкурс 4. «Занимательные вопросы».

Задание: ответьте на вопросы.

Кто первый дает правильный ответ, получает балл. Ответы принимаются только в том случае, если капитан поднял руку. Если ответ выкрикивается, то баллы не начисляются. Жюри следит за дисциплиной, применяет штрафные санкции (отнимает баллы).

1. В какой последовательности создавались эти устройства?

- а) Компьютер;
- б) арифмометр;

в) счеты;

г) ЭВМ.

Ответ: в), б), г), а).

2. Под какой элемент персонального компьютера подкладывают коврик?

а) Монитор;

б) мышь;

в) системный блок.

Ответ: б).

3. Укажите лишний ответ. Эта цифра не существует в двоичной системе.

а) 0;

б) 1;

в) 2.

Ответ: в).

4. Поименованная совокупность данных на носителе.

а) Файл;

б) сектор;

в) дорожка.

Ответ: а).

5. Программист, в честь которого названа операционная оболочка для DOS?

а) Бил Гейтс;

б) Питер Нортон;

в) Фон Нейман.

Ответ: б).

6. Что не является счетным устройством?

а) Абак;

б) индикатор;

в) арифмометр.

Ответ: б).

7. Перечислите науки, начиная с самой молодой.

- а) Информатика;
- б) кибернетика;
- в) биокибернетика.

О т в е т : в), а), б).

8. Вычислительное устройство у древних греков и римлян:

- а) абак;
- б) арифмометр;
- в) калькулятор.

О т в е т : а).

Конкурс 5. «Собери алгоритм».

Учащимся предлагается из перепутанных частей составить правильный алгоритм.

Задание: 1. Алгоритм

«Пришивание пуговицы»

начало

- *положить иголку и ножницы на место
- *подобрать подходящую пуговицу
- *отрезать нитку подходящего цвета
- *взять рубашку
- *взять иголку и ножницы
- *пришить пуговицу
- *вдсть нитку в иголку
- конец

О т в е т : 1. Алгоритм

«Пришивание пуговицы»

начало

- *взять рубашку
- *подобрать подходящую пуговицу

2. Алгоритм

«Посадка дерева»

начало

- *засыпать ямку
- *выкопать ямку
- *взять лейку с водой и полить саженец
- *поставить лопату и лейку на место
- *взять лопату и саженец
- *посадить саженец в ямку
- конец

2. Алгоритм

«Посадка дерева»

начало

- *взять лопату и саженец
- *выкопать ямку

- *взять иголку и ножницы
- *отрезать нитку подходящего цвета
- *вдеть нитку в иголку
- *пришить пуговицу
- *положить иголку и ножницы на место
конец

- * посадить саженец в ямку
- * засыпать ямку
- *взять лейку с водой и
полить саженец
- *поставить лопату и лейку
на место
конец

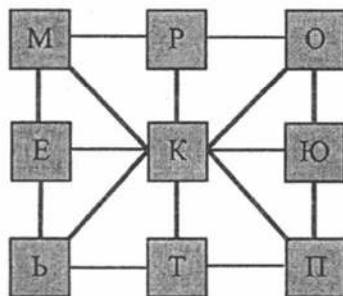
Конкурс 6. «Стань роботом».

Команда выбирает представителя, который будет выполнять роль робота. Все остальные дают роботу команды. Участнику-роботу завязывают глаза и ставят его в исходное положение. При помощи команд других учащихся робот должен подойти к заданному месту.

Конкурс 7. «Умею ли я логично мыслить».

Обеим командам показывают рисунок, на котором зашифровано слово, затем каждой команде предлагается отгадать слово и объяснить ход отгадывания.

Баллы зарабатывает команда, быстрее давшая правильный ответ.



Ответ: компьютер.

Подведение итогов.

Победа засчитывается команде, набравшей наибольшее количество баллов. Члены команды-победителя получают призы.

ИГРА

«ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ ИНФОРМАТИКУ»

(5–7 классы)

Игра проводится между двумя командами. В каждой команде по 5 человек. В игре задействованы помощники из учеников, зрители. Ведущий – учитель.

Цели: закрепить и обобщить знания учащихся; сформировать умения работать с текстовым и графическим редакторами; развивать интерес к предмету, творческую активность.

Оформление: мультимедийный проектор, компьютер с загруженной презентацией из слайдов с названиями станций; экран; 8 компьютеров с загруженным текстовым редактором MS Word; 2 компьютера с загруженным графическим редактором Paint.NET; 2 распечатки с кроссвордом; черный ящик; бумага, фломастеры; жетоны с номерами вопросов; карточки с заданиями для капитанов; грамоты для награждения.

Ход игры

Учитель. Совсем недавно вы начали изучать новый предмет – «Начала информатики». Сегодня мы проводим игру «Путешествие в страну Информатику», чтобы увидеть, насколько хорошо вы усвоили этот новый и сложный предмет.

Наш путь по стране Информатике будет проходить через 7 станций-конкурсов. По результатам этих конкурсов будет выявлена команда-победитель.

Занимайте свои места в нашем виртуальном паровозе, поехали!

Станция 1. «Знакомство».

На этой станции команды представляют себя друг другу. Каждая команда обыгрывает свое название и представляет эмблему.

Станция 2. «Художник».

От каждой команды выбирается по одному художнику, который за 15 минут в графическом редакторе Paint.NET должен создать рисунок на тему «Портрет ученика».

Результаты рассматриваются после станции «Лотерея».

Оцениваются:

- максимальное использование инструментов (3 балла);
- насыщенность (3 балла);
- эстетическое качество рисунков (4 балла).

Станция 3. «Эрудит».

Каждая команда получает распечатку с кроссвордом, на разгадывание которого дается 3 минуты.

Побеждает команда, которая быстрее и правильнее справится с заданием.

Кроссворд «Части компьютера».



1. Устройство для ввода буквенной и числовой информации.
2. «Волшебная палочка» для игры на компьютере.
3. То, на что мы смотрим, работая на компьютере, чтобы получить от него информацию.
4. Устройство для печати.

5. Хранилище информации.

6. Устройство для ввода графической информации.

7. «Сердце» компьютера.

8. Устройство для вывода звуковой информации.

Ответы: 1. Клавиатура. 2. Джойстик. 3. Монитор. 4. Принтер. 5. Память. 6. Сканер. 7. Процессор. 8. Динамик.

Станция 4. «Лотерея».

Учитель. Приглашаю от каждой команды по одному участнику.

Необходимо из заранее подготовленного темного ящика вынимать жетоны с номером. Номер – это вопрос, на который команде предстоит отвечать.

Вопросы:

1) Как называются программы, предназначенные для просмотра страниц Интернета? (*Браузеры.*)

2) Как называется объект-заменитель, который сохраняет существенные признаки объекта-оригинала? (*Модель.*)

3) Как называется устройство для ввода в компьютер графической информации с листа бумаги или слайда? (*Сканер.*)

4) Как называется минимальная ячейка оперативной памяти компьютера? (*Бит.*)

5) Назовите четыре единицы измерения информации, не считая бита. (*Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.*)

6) Назовите как минимум четыре устройства для вывода информации. (*Монитор, принтер, колонки, плоттер и др.*)

7) Назовите как минимум три устройства для ввода информации в компьютер. (*Клавиатура, сканер, мышь, микрофон и др.*)

8) Назовите как минимум четыре различных вида прикладных программ. (*Текстовый редактор, графический редактор, электронная таблица, СУБД и др.*)

9) Назовите один из видов алгоритма и объясните, в чем его суть. (*Линейный алгоритм – все команды выполняются последовательно и только один раз. Разветвляющийся – содержит условие, после проверки которого выполняется одно из двух действий. Циклический – содержит команды, которые повторяются до тех пор, пока выполняется некоторое условие. Вспомогательный – имеет имя, по которому его можно вызывать из других алгоритмов.*)

10) Назовите языки программирования. (*Бейсик, Паскаль, Лого, Си и др.*)

Станция 5. «Редактор».

На каждое рабочее место в текстовом редакторе загружен отрывок из поэмы «Руслан и Людмила», в котором представлены следующие строки:

У лукоморья кот зеленый,
Златая цепь на цепи том:
Идет направо – сказку заводит,
Налево – песнь говорит.
И днем и ночью дуб ученый
Все ходит по дубе кругом...

Необходимо правильно расставить слова и строки в этом стихотворении.

Станция 6. «Шифровальщик».

Учитель. Настало время проявить себя капитанам команд. Вы знаете, что одну и ту же информацию можно передавать разными сигналами и способами. Главное – заранее договориться о том, как понимать те или иные сигналы. Если мы договорились, то у нас уже получается код, или шифр.

Сейчас за 3 минуты капитаны попытаются расшифровать тексты сообщений и способы их кодирования.

Текст 1. Найти шифр, по которому текст «Красный арбуз» закодирован как текст «Лсбтоь кбсвфи», и закодировать с помощью этого шифра текст «Информация».

Ответ. Сравнивая, получаем: $к \rightarrow л$, $р \rightarrow с$, $а \rightarrow б$. Значит, это следующий код (шифр): *соответствие* $а \rightarrow б$, $б \rightarrow в$, ..., $ю \rightarrow я$, $я \rightarrow а$. Тогда слово «Информация» будет выглядеть так: «Кмхпснбчка».

Текст 2. Найти шифр, по которому текст «Желтая машина» закодирован как текст «Зжмуба нбщкоб», и закодировать с помощью этого шифра текст «Математика».

Ответ. Сравнивая, получаем: $ж \rightarrow з$, $е \rightarrow ж$, $л \rightarrow м$. Значит, это тот же самый код (шифр): *соответствие* $а \rightarrow б$, $б \rightarrow в$, ..., $ю \rightarrow я$, $я \rightarrow а$. Тогда слово «Математика» будет выглядеть так: «Нбужнбуклб».

Станция 7. «Домашнее задание».

Каждой команде было предложено домашнее задание: придумать сценку на тему «Информатика». На этой станции представители команд показывают сценку.

Подведение итогов.

Выявление победителей, награждение команд.

ИГРА

«ВЕСЕЛАЯ ИНФОРМАТИКА»

(5–7 классы)

Игра проводится между командами двух классов. В каждой команде по 7 человек. В игре задействованы помощники из учеников обоих классов, зрители. Ведущий – учитель.

Цели: развитие интереса к предмету; повторение и закрепление изученного материала; развитие творческой активности учащихся.

Реквизиты: песочные часы, секундомер, таблица итогов, корзина для жетонов, жетоны (для подсчета очков).

Оформление: на сцене: название мероприятия, таблица «Очки»; эмблемы капитанов; эмблемы участников.

Ход игры

Учитель. Дорогие зрители и болельщики, уважаемое жюри! Мы начинаем нашу игру. Тема нашей игры – «Веселая информатика». Сегодня встречаются 2 команды: команда 7 «А» класса и команда 7 «Б» класса. Представляю членов нашего жюри: _____.

I конкурс. «Приветствие».

– Жеребьевка определит, какая команда будет первой приветствовать нас с вами.

Проводится жеребьевка.

– Итак, открывать нашу игру будет команда _____.

Жюри оценивает этот конкурс по 5-балльной системе.

Представление команд.

– Спасибо командам. Жюри, попрошу объявить ваши оценки.

Оценки команде _____.

Оценки команде _____.

II конкурс. «Мимика и жесты».

Учитель. Приступим к следующему конкурсу. Помните анекдот: «Встретились двое глухих. Один держит в руке удочку. Другой спрашивает:

– Ты что, на рыбалку собрался?

– Да нет, я на рыбалку.

– А я думал, ты на рыбалку...»

Информация была передана, но до адресата не дошла. При любом обмене информацией должны существовать приемник

и источник, иначе этот обмен не будет иметь никакого смысла. Сейчас обе команды по очереди будут выступать в роли приемника и источника информации. А передавать информацию они будут невербальным способом, то есть с помощью мимики и жестов.

Жюри оценивает конкурс по 5-балльной системе. Задания капитаны могут получить у меня. На подготовку командам дается 3 минуты.

З а д а н и е : изобразить мимикой и жестами:

I команде: 1. Принтер.

2. Компьютер завис.

II команде: 1. Мышь.

2. Мальчика, играющего в компьютерную игру.

У ч и т е л ь . Пока команды готовятся, у меня есть задание зрительному залу. У нас сегодня необычная игра. Вы тоже можете принять в ней участие. Кто быстрее угадает, тот получит жетон. У кого в конце игры окажется больше всего жетонов, тот получит приз. Прежде чем назвать ответ, поднимайте руку.

К о н к у р с для зрителей и болельщиков.

В о п р о с ы :

1. Какой язык программирования назван в честь первого программиста?

2. Устройство для визуального отображения информации.
(Дисплей.)

3. Устройство, вращающее магнитный диск, записывающее на этот диск информацию и считывающее с него информацию.
(Дисковод.)

4. Лицо, которое пользуется ЭВМ. (Пользователь.)

5. Центральный «мозг» компьютера, предназначенный для переработки информации. (Процессор.)

6. Жесткий диск, предназначенный для постоянного хранения информации. (*Винчестер.*)

7. Устройство для обмена информацией с другими компьютерами через телефонную сеть. (*Модем.*)

Учитель. Команды готовы. Первой выступает команда _____.

Второй – _____.

Оценки жюри.

Общий балл за два конкурса – _____.

III конкурс. «Перекачай информацию».

Учитель. «...И вот черный колдун взял щепотку священной Пыли Знания и всыпал ее в кубок с огненным напитком. Задымилась влага, потускнели краски. И выпил рыцарь одним глотком этот кубок, и открылись ему все тайны мироздания». Это конец одного из видеофильмов, поклонниками которых являются многие из вас. В этой Пыли Знания была каким-то образом записана вся история цивилизации, то есть Пыль Знания – это устройство для хранения информации. Для хранения информации в компьютере есть несколько устройств, которые объединяются общим названием «память». Так, в компьютере есть оперативная память и внешняя память.

Задания командам: дискета – это тарелка с водой, вода – информация, стакан – оперативная память. От команды нужно выбрать одного человека – это процессор, который будет при помощи ложки перекачивать информацию с дискеты в оперативную память. Жюри оценивает характеристики процессора: во-первых, быстродействие, и, во-вторых, какой процессор перекачает информации больше.

Команда-победитель получит 5 баллов, вторая – 4. Общий балл – _____.

Команды получают оценки.

IV конкурс. «Конкурс капитанов».

– Настало время показать себя капитанам.

Задание 1. Чтобы нам получить представление о капитанах, об их способностях в программировании, мы послушаем, какую характеристику они дадут друг другу.

Представление капитанов. (2 балла.)

Задание 2. «Эрудит».

Вспомнить и написать, какие языки программирования они знают. *(По 0,2 балла за каждое слово.)*

Задание 3. Расшифровать закодированный текст и объяснить способ кодирования. *(2 балла.)*

1. Поса шила ф фасе.

2. Коляманлядаля.

Ответы. 1. Роза жила в вазе. *(Способ кодирования: глухие согласные заменяются на звонкие, звонкие – на глухие.)*

2. Команда. *(Способ кодирования: после каждого слога вставляется слог «ля».)*

Учитель. Капитаны готовы, прошу сдать свои работы для оценки их жюри. Пока жюри подводит итоги, а наша счетная комиссия подсчитывает общий балл, который получили команды за 4 конкурса, для вас – конкурс.

Конкурс для зрителей и болельщиков.

– У вас есть возможность помочь командам, за которые вы болеете. Вам нужно вспомнить фильмы, в названии которых есть число, и сказать, за какую команду вы отдадите свой голос. К общему баллу команды добавляется 1 балл.

V конкурс. «Домашнее задание».

– Итак, мы подошли к долгожданному решающему конкурсу – «Домашнее задание».

Каждой команде было предложено домашнее задание – сочинить и инсценировать сказку на тему «Компьютер».

Команды должны были подготовиться и сейчас покажут нам свои сказки.

Показ сказок.

Подведение итогов.

– Победителем нашего сегодняшнего конкурса стала команда _____.

Награждение.

ИГРА **«ТУРНИР СМЕКАЛИСТЫХ»** (7–9 классы)

Цели: формирование научно-познавательного интереса учащихся к предмету; развитие творческих способностей учащихся; повторение ранее изученного материала; формирование сплоченного коллектива.

Оборудование: компьютер, мультимедиа, экран, презентация с названиями конкурса, табло для внесения результатов конкурса, распечатки заданий, листы, ручки, фломастеры.

Участвуют команды из 5–7 человек. Командам предлагается придумать название и выбрать капитана. Капитан решает, кто из членов команды в каком конкурсе участвует. Названия конкурсов написаны на экране.

Ход мероприятия

Ведущий. Что может быть быстрее мысли? В одно мгновение она переносит нас и к далёким звёздам, и в глубину веков, и в дали будущего. Конечно, нет в природе ничего более совершенного, чем эта поразительная способность человека с непо-

стижимой быстротой создавать образы, отвлечённые понятия и находить обобщения. Проверим, насколько быстро вы умеете мыслить, и проведём разминку.

Конкурс 1. «Вопрос – ответ».

1) Марка компьютера, выпускавшегося ранее; представляет собой название полудрагоценного камня.

Ответ. Агат.

2) Программист попал в армию. Какой вопрос он задаст офицеру, давшему команду: «По порядку номеров – рассчитайся!»?

Ответ. «А в какой системе счисления считать?»

3) Какая связь между городом в Англии, ружьем калибра 30 × 30 и одним из элементов компьютера?

Ответ. Они все называются «винчестер».

4) Почему на компьютерном жаргоне процессор называется «камнем»?

Ответ. Потому что основой микросхемы процессора является кристалл кремния высокой степени чистоты.

5) Когда появился манипулятор типа «мышь», то в русском языке он некоторое время назывался по имени персонажа известной русской сказки. Назовите этот персонаж.

Ответ. Колобок.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Конкурс 2. «Логические задачи».

1) Задача «Кто чем увлекается?».

В школе учатся четыре талантливых подростка: Иванов, Петров, Сидоров, Андреев. Один из них – будущий музыкант, другой преуспел в бальных танцах, третий – солист хора маль-

чиков, четвертый подает надежды как художник. О них известно следующее:

1. Иванов и Андреев присутствовали в зале консерватории, когда там пел в хоре мальчиков солист.

2. Петров и музыкант вместе позировали художнику.

3. Музыкант ранее дружил с Андреевым, а теперь неразлучен с Ивановым.

4. Андреев незнаком с Петровым, так как они учатся в разных классах и в разные смены.

Кто чем увлекается?

Подсказка. Для решения построим таблицу и заполним ее «+» и «-»:

	Танцор	Художник	Солист	Музыкант
Иванов				
Петров				
Сидоров				
Андреев				

Решение задачи «Кто чем увлекается?»:

	Танцор	Художник	Солист	Музыкант
Иванов	-	+	-	-
Петров	-	-	+	-
Сидоров	-	-	-	+
Андреев	+	-	-	-

2) Задача «Сосуды и жидкости».

В чашке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в чашке; сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом; в банке не лимонад и не вода; а стакан стоит между банкой и сосудом с молоком. Что где?

Решение задачи «Сосуды и жидкости»:

	Молоко	Лимонад	Квас	Вода
Чашка	–	+	–	–
Стакан	–	–	–	+
Кувшин	+	–	–	–
Банка	–	–	+	–

Конкурс 3. «Частушки».

Задание: необходимо вспомнить или сочинить частушки на тему «Информатика». Оцениваются рифма, актуальность, соответствие тематике.

Пример частушек про мышку:

Ты по коврику бежишь,
Хвостиком махаешь,
Ты, хорошая моя,
Работе помогаешь.

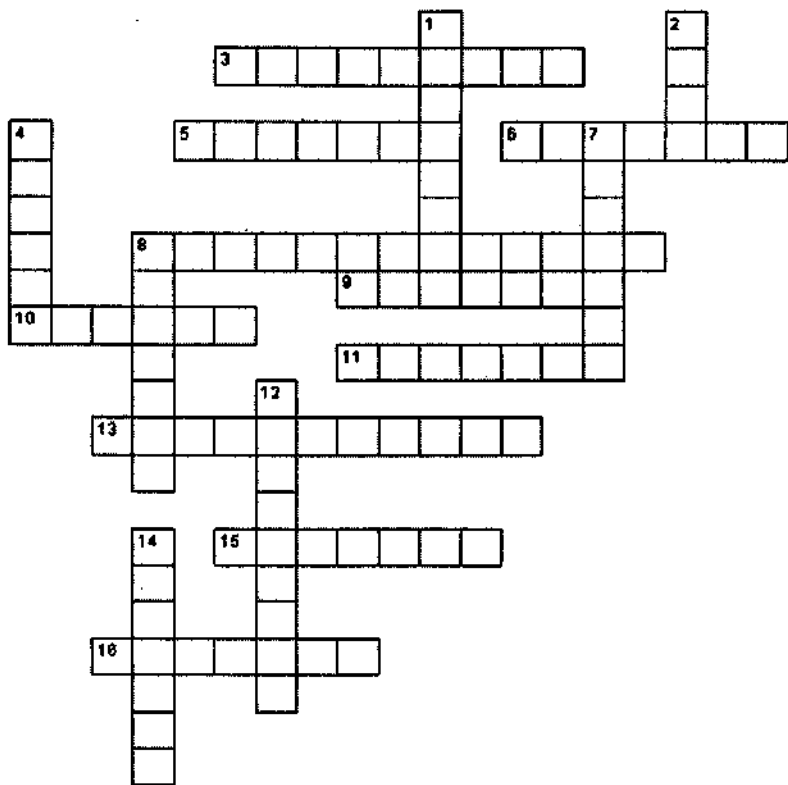
От тебя я без ума,
Без тебя мне плохо.
Нажимаю на тебя –
И в файле без подвоха.

Твои глазки как алмазки,
Лапочки пушистые.
Ты глазенками моргнешь –
И программу нам найдешь.

Конкурс 4. «Кроссворд».

По горизонтали:

3. Команда, позволяющая повернуть рисунок зеркально.
5. Инструмент для заполнения части рисунка одним цветом.
6. Инструмент, позволяющий взять требуемый цвет прямо с рисунка.



8. Инструмент для создания замкнутых ломаных линий.

9. Признак или свойство, характеризующее предмет; в данном случае – размеры рисунка.

10. Начертание шрифта на рисунке.

11. Чертежный инструмент, позволяющий соединить две точки прямой линией.

13. Инструмент, создающий эффект разбрызгивания краски.

15. Специальное устройство ввода для рисования на экране.

16. Инструмент для выделения прямоугольных или произвольных фрагментов рисунка.

По вертикали:

1. Программа для обработки какой-либо информации.

2. То, что можно изменять при помощи палитры.

4. Инструмент для удаления фрагмента рисунка.
7. Меню цветов.
8. Инструмент для увеличения фрагмента рисунка.
12. Название инструмента для работы с частью рисунка.
14. Команда опрокидывания рисунка на 90°.

Ответы:

По горизонтали: 3. Отражение. 5. Заливка. 6. Пипетка.
8. Многоугольник. 9. Атрибут. 10. Курсив. 11. Линейка. 13. Распылитель. 15. Планшет. 16. Ножницы.

По вертикали: 1. Редактор. 2. Цвет. 4. Ластик. 7. Палитра. 8. Масштаб. 12. Выделение. 14. Поворот.

Конкурс 5. «Ребус».

Задание: разгадать, что зашифровано в этих ребусах.

1)

Ф **апрель**
 , ? + Л
 июнь

Ответ: файл.

2)



Ответ: программирование.

Конкурс 6. «Узнай пословицу».

Задание. Ниже приведены программистские версии пословиц и поговорок. Попробуйте вспомнить, как звучат они в оригинале.

1. Семь бед – один «Reset».
(Семь бед – один ответ.)
2. Ищущий ОС без изъяна останется без ОС.
(Ищущий друга без изъяна останется без друга.)
3. Плоха та мышка, которая одну кнопку имеет.
(Плоха та мышка, которая одну норку имеет.)
4. Бит байт бережёт.
(Копейка рубль бережёт.)
5. Слово не воробей, а количество байтов.
(Слово не воробей, вылетит – не поймает.)
6. Отформатировать винчестер – секунда, а восстановить –
ода.
(Сломать дерево – секунда, а вырастить – года.)
7. Не клавиатура печатает, а ум.
(Не перо пишет, а ум.)
8. Два раза подумай, один раз удали.
(Семь раз отмерь, один раз отрежь.)
9. Удаляй по файлику, наберёшь Корзину.
(Собирай по ягодке, наберёшь кузовок.)
10. Наудалаял с три Корзины.
(Наврал с три короба.)
11. Файлы не удаляются.
(Рукописи не горят.)
12. Что из Корзины удалено, то пропало.
(Что с возу упало, то пропало.)
13. Винчестер – зеркало души пользователя.
(Глаза – зеркало души.)
14. Языку программирования учиться – всегда пригодится.
(Грамоте учиться – всегда пригодится.)

Подведение итогов.

Слово предоставляется жюри. Вручаются дипломы членам выигравшей команды, награждаются активные болельщики.

ИГРА **«ЧТО? ГДЕ? КОГДА?»** **(7–9 классы)**

Цели: развитие интереса к предмету; повторение и закрепление изученного материала; развитие творческой активности.

Реквизиты: компьютер, мультимедиа, экран, карточки с вопросами, песочные часы.

Оформление: презентация; атрибут программы «Что? Где? Когда?» – сова; эмблемы участников команды.

Для проведения мероприятия готовится презентация. На первом слайде – название. На втором слайде – список вопросов (Вопрос 1, Вопрос 2 и т. д.). На каждом вопросе – гиперссылка на соответствующий вопрос на последующих слайдах. Ответ проверяется ссылкой на слайде с вопросом. На всех слайдах сделан переход на второй слайд.

Ход игры

Ученики выбирают карточку с номером вопроса по заранее оговоренному порядку, например слева направо.

Вопрос 1. Какими последовательностями кодируются целые числа, а какими – символы?

Ответ. В ЭВМ каждое целое число кодируется последовательностям из 16 нулей и единиц, то есть двумя машинными словами или несколькими. Символы кодируются последовательностями из 8 единиц и нулей, то есть байтами.

Вопрос 2. Назвать 8 наиболее распространенных алгоритмических языков.

Ответ. Паскаль, фортран, бэйсик, аналитик, ассемблер, СИ, АДА, PROLOG.

Вопрос 3. Какое целое число кодируется последовательностью: 1000000000000000?

Ответ: 32768.

Вопрос 4. Когда и кем была создана первая счетная машина?

Ответ. Хотя эскизы счетной машины были найдены еще у Леонардо да Винчи, первая реально построенная счетная машина была создана в 1642 г. Блезом Паскалем.

Примечание. Более известная «Арифметическая машина», как называл ее Паскаль, или «Паскалево колесо», как звали ее другие, была построена в 1645 г.

Вопрос 5. Как называется пластинка с металлическими проводками, соединяющими микросхемы?

Ответ. Такая пластинка в ЭВМ называется платой.

Вопрос 6. Что означает слово «компьютер»?

Ответ. Слово «компьютер» взято из латинского языка и в переводе означает «считать, вычислять» (*Большая советская энциклопедия*).

Вопрос 7. Что называют программой?

Ответ. Программой называется совокупность действий (команд) над исходными данными для получения конечного результата, выполнение которых предусмотрено конструкцией конкретных ЭВМ.

Вопрос 8. Что такое магистраль?

Ответ. Магистраль можно представить себе как пучок проводов, к которому параллельно присоединены все компоненты ЭВМ.

Вопрос 9. Откуда произошло название такой известной всем счетной машины, как калькулятор.

Ответ. Это слово произошло от латинского названия одного из первых приспособлений для счета – абака. Абак представляет собой дощечку, на которой посредством передвижения камешков производились такие простейшие действия, как сложение, вычитание, умножение и деление.

Вопрос 10. Что называют алгоритмическим языком?

Ответ. Алгоритмическим языком называется совокупность символов и правил их записи для представления задачи ЭВМ.

Вопрос 11. Расшифруйте слово: 01011

01111

01101

00001

01110

00101

00001

Ответ: «команда».

Вопросы «блиц»:

1. Из чего состоит ЭВМ?
2. Где хранится информация?
3. Из чего состоит машинное слово?

Ответы. 1. Процессор, память, устройство внешнее.

2. Диски, кассеты, микросхемы и т. д.

3. 1 ячейка информации = 2 байта = 16 битов.

ИГРА

«ЧТО Я ЗНАЮ ОБ ИНФОРМАТИКЕ»

(7–9 классы)

Цели: повторение ранее изученного материала; развитие интереса к предмету, творческой активности; воспитание чувства коллективизма.

Реквизиты: столы, часы, таблица итогов, листы с заданиями, грамоты и призы, эмблемы капитанов, эмблемы участников.

Оформление: на сцене написано название мероприятия; таблица «Очки».

ОПИСАНИЕ ИГРЫ

Для участия в игре нужны 2 команды, состоящие из 6 человек. Каждая команда должна представить жюри:

- эмблему;
- девиз;
- приветствие.

Игра состоит из 4 заданий, которые распечатаны на листах. После выполнения каждого задания листы сдаются жюри.

Команды рассаживаются за отдельные столы.

На первое задание отводится не более 10 минут, на второе – не более 20 минут, на третье – не более 20 минут, на четвертое – не более 15 минут.

Для болельщиков также предусмотрена игра. Ведущий задаёт вопрос, знающий ответ поднимает руку, отвечает и отдаёт заработанное очко той команде, за которую он болеет.

В конце игры подводятся итоги (слово жюри) и происходит награждение (грамота и сувенир каждому участнику игры).

ПРИЛОЖЕНИЕ К ИГРЕ

Задание 1. Выберите правильный ответ.

1. Быстродействие компьютера характеризуется:

- 1) количеством одновременно выполняемых программ;
- 2) количеством вычислительных операций в секунду;
- 3) временем связи между ОЗУ и ПЗУ;
- 4) динамическими характеристиками устройств ввода/вывода.

2. Минимальный необходимый набор аппаратных средств ПК обязательно включает:

- 1) монитор;
- 2) дигитайзер;
- 3) стример;
- 4) модем.

3. В каком устройстве компьютера происходит обработка информации?

- 1) Внешняя память;
- 2) процессор;
- 3) монитор;
- 4) клавиатура.

4. В каком устройстве компьютера осуществляется хранение информации?

- 1) Внешняя память;
- 2) процессор;
- 3) монитор;
- 4) клавиатура.

5. Для долговременного хранения информации служит:

- 1) оперативная память;
- 2) жесткий диск;
- 3) принтер;
- 4) процессор.

6. Микропроцессор входит в состав:

- 1) монитора;
- 2) дисковод;
- 3) системного блока;
- 4) клавиатуры.

7. При выключении компьютера стирается вся информация:

- 1) в оперативной памяти;

- 2) на жестком диске;
- 3) на CD-ROM;
- 4) на гибком диске.

8. Запись/считывание информации с гибких дисков осуществляется с помощью:

- 1) лазера;
- 2) термоэлемента;
- 3) сенсорного датчика;
- 4) магнитной головки.

9. Операционная память представляет собой:

- 1) набор команд процессора;
- 2) комплект программ, предназначенных для управления компьютером и взаимодействия с пользователем;
- 3) набор редакторов;
- 4) алгоритм обработки информации.

10. Модем обеспечивает подключение к телефонной сети:

- 1) принтера;
- 2) сканера;
- 3) компьютера;
- 4) факса.

11. Как записывается десятичное число «5» в двоичной системе счисления?

- 1) 101;
- 2) 110;
- 3) 111;
- 4) 100.

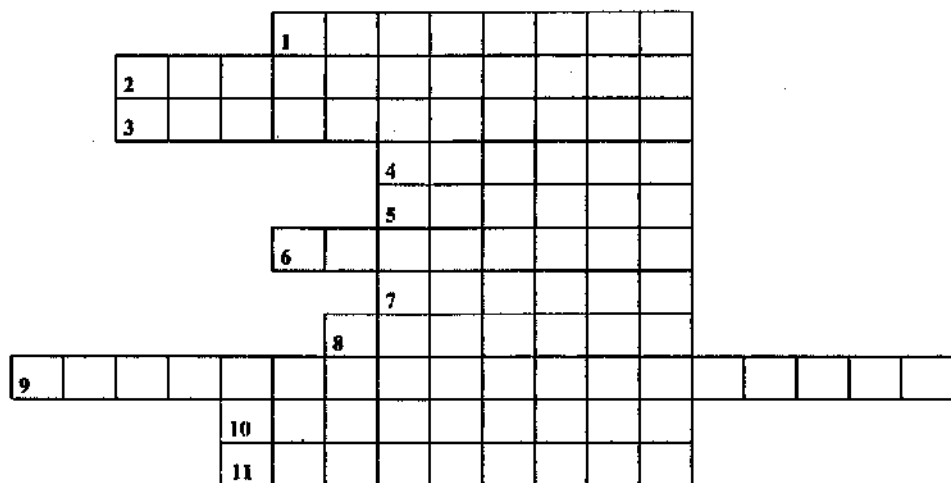
12. Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?

- 1) принтер;
- 2) монитор;

- 3) системный блок;
- 4) модем.

Ответ. 1. 2); 2. 1); 3. 2); 4. 1); 5. 2); 6. 3); 7. 1); 8. 4); 9. 2); 10. 3); 11. 1); 12. 2).

Задание 2. Решите кроссворд.



1. Один из операндов операции деления.
2. Часть дроби.
3. Устройство или человек, которому предназначены предписания алгоритма.
4. Провод, соединяющий системный блок с периферийными устройствами.
5. Объект, позволяющий исследовать свойства более сложных процессов или явлений.
6. Средство, или устройство, для хранения информации.
7. Часть экрана при работе с Norton Commander.
8. Минимальный элемент изображения на экране монитора.
9. Упорядоченный набор чисел.
10. В языке программирования Паскаль переменная, значение которой является адресом байта памяти.
11. Часть дроби.

Ответы. 1. Делитель. 2. Знаменатель. 3. Исполнитель. 4. Кабель. 5. Модель. 6. Носитель. 7. Панель. 8. Пиксель. 9. Последовательность. 10. Указатель. 11. Числитель.

Задание 3. «Лошадью ходи».

Чтобы прочесть слова, нужно пройти по клеткам так, как ходит шахматная фигура «конь», начиная ход с цифры.

М	Р	Л
Г	1	Т
И	А	О

Д	Е	К
У	6	Т
Н	О	М

О	А	Р
Е	11	Т
К	Р	Д

Д	А	Р
Т	15	Ж
К	И	Р

А	Р	Е
М	2	Г
Е	Г	Ц

Р	О	П
О	7	А
Т	Е	Р

И	Е	Р
У	12	Я
Р	С	К

К	К	Н
Л	16	И
С	О	Е

В	И	Л
И	3	А
Н	Е	Ч

Д	Е	Е
И	8	А
Л	У	Н

М	С	Т
О	13	М
У	А	Р

И	Н	Е
Л	17	С
О	Т	Ь

Й	А	Г
И	4	А
Б	Т	Г

Р	Р	Е
М	9	П
А	Т	А

Т	Е	Й
А	14	Е
Л	П	Т

И	О	Р
А	18	Ш
Р	Ф	Т

Д	С	В
О	5	Д
И	О	К

К	П	Т
О	10	О
Л	О	Р

Ответы. 1. Алгоритм. 2. Меггерц. 3. Величина. 4. Гигабайт. 5. Дисковод. 6. Документ. 7. Оператор. 8. Удаление. 9. Параметр. 10. Протокол. 11. Редактор. 12. Рекурсия. 13. Сумматор. 14. Теле-тайп. 15. Картридж. 16. Лексикон. 17. Носитель. 18. Шифратор.

Задание 4. Антианаграмма.

Заданы слова, полученные из некоторого слова по правилам анаграммы. Найдите исходное слово и объясните его значение.

1. Вата, том.
2. Ад, ре, пат.
3. Сад, ре.
4. Наст, ад, ре.
5. Ад, ар, сет.
6. Мирта, гол.
7. Тиф, лава.
8. Фирма, метро.
9. Три, табу.
10. Тина, вар.
11. Тор, век.
12. Пи, тест, грек.
13. Фара, гик.
14. Пот, фора, Си, ель, торг.
15. Ива, кредит.
16. Детка, си.
17. Овод, диск.
18. Домен, тук.
19. Кожа, род.
20. Кадка, зал.

Ответы:

1. Автомат.
2. Адаптер.
3. Адрес.
4. Адресант.
5. Адресат.
6. Алгоритм.
7. Алфавит.

8. Арифмометр.
9. Атрибут.
10. Вариант.
11. Вектор.
12. Гипертекст.
13. Графика.
14. Графопостроитель.
15. Директива.
16. Дискета.
17. Дисковод.
18. Документ.
19. Дорожка.
20. Закладка.

Вопросы для болельщиков:

1. Единица измерения информации.

Ответ: байт.

2. Сколько бит в 1 байте?

Ответ: 8.

3. Мультипликация в компьютере – это ...

Ответ: анимация.

4. Устройство для печати – это ...

Ответ: принтер.

5. Устройство для кодирования информации – это ...

Ответ: шифратор.

6. Элементарная единица программы.

Ответ: оператор.

7. Что называется форматированием текста?

Ответ: форматирование текста – это процесс оформления страницы, абзаца, строки, символа.

8. Какие основные способы форматирования текста существуют в среде Word?

О т в е т: существует два способа форматирования текста:

- прямое форматирование выделенных фрагментов;
- стилевое форматирование, с помощью которого можно перформатировать сразу несколько абзацев без предварительного их выделения.

9. Как практически можно изменить параметры шрифта?

О т в е т: используем Панель форматирования: Формат – Шрифт – выбираем параметры шрифта, интервал, анимацию.

10. Что такое форматирование абзаца?

О т в е т: форматирование абзаца – это задание или изменение его параметров.

КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММА «В МИРЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» (9–11 классы)

Цели: закрепление ранее полученных знаний; развитие умения самостоятельно составлять алгоритм, программы; развитие алгоритмического мышления, логического мышления, умения применять знания на практике.

Оборудование: мультимедийный проектор, компьютер, экран, доска, мел, сигнальные карточки, песочные часы, секундомер, листы, ручки, таблица итогов.

Оформление: презентация «В мире программирования», оформленная красочно, ярко, со вставкой рисунков и анимации; эмблемы капитанов; эмблемы участников.

Ход мероприятия

Помощники ведущего раздают пустые листы и устанавливают песочные часы. Ведущий задает вопросы, участники на листах указывают ответы и передают их помощникам.

Вступительное слово ведущего. О природе компьютерного программирования споры не утихают почти с самого момента осознания его как особого рода человеческой деятельности. Эдсгер Дейкстра как-то высказал мысль о том, что на этот счет есть два наиболее распространенных мнения. Первое: программист должен обладать склонностью к разгадыванию головоломок и любить хитроумные уловки. Второе: программирование есть не более чем та или иная оптимизация эффективности вычислительного процесса. По этому вопросу свои взгляды излагали едва ли не все классики программирования. Дональд Кнут исповедует взгляд на программирование как на искусство, понимая под этим то, что можно писать по-настоящему красивые и изящные программы, что «...составление программ сродни сочинению стихов или музыки». Тони Хоар и Дэвид Грис отдают дань прежде всего логике и доказательному программированию. Никлаус Вирт считает, что «...из ремесла программирование превратилось в академическую дисциплину». Питер Наур высказывает парадоксальную мысль о том, что «...интуиция – это основа, на которой должна строиться вся работа по созданию программного обеспечения». Андрей Петрович Ершов был убежден, что «...подчинение программирования промышленным методам работы – это неизбежный факт».

Давайте сегодня проверим справедливость данных высказываний.

Конкурс 1. Разминка для любителя алгоритмов.

На экране высвечивается слайд «Разминка».

Следующий слайд – Задание 1.

Задание 1. Используя действия, составьте алгоритм приготовления пельменей.

Даны действия:

- 1) взять x ;
- 2) смолоть x в мясорубке;

- 3) закатать x в y ;
- 4) сварить x ;
- 5) нарезать x ;
- 6) положить x на y .

Вместо x и y подставлены слова «мясо», «тесто».

Ответ: 1, 5, 2, 6, 3, 4.

Задание 2. Исправить алгоритм «Поездка в гости».

- 1) Выйти из дома;
- 5) выйти из автобуса;
- 3) сесть в автобус № 10;
- 2) дойти до автобусной остановки;
- 4) проехать 3 остановки;
- 6) дойти до дома, в котором живет друг.

Ответ: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Задание 3. В записи $4 \cdot 12 + 18 : 6 + 3$ поставить скобки так, чтобы получилось 50.

Ответ: $4 \cdot 12 + (18 : (6 + 3))$.

Конкурс 2. Блицтурнир.

На экране высвечивается слайд «Блицтурнир».

Следующий слайд – на экране последовательно высвечиваются вопросы для каждой команды.

Команды отвечают по очереди, учитываются полнота, точность и скорость ответа.

Вопрос. Каков результат работы фрагмента программы?

1-я команда

2-я команда

1) $A = 2 : B = 3 : ? A + B$

1) $A\$ = \text{«Молодец!»}$

$? A^B : ? A * B * C$

$? A$

2) $? 5 \text{ MOD } 2$

2) $PI = 3,14$

$B = \sin(PI/2) * \cos(PI)$

3) $PI = 3,14$

? $SQR(B)$

$A = SIN(PI)/COS(PI)$

? $2/A$

3) ? $8 \bmod 3$

Конкурс 3. Программист.

На экране высвечивается слайд «Программист».

Следующий слайд – на экране последовательно высвечиваются задания для каждой команды.

Задание 1. Напишите на любом языке программирования программу для решения следующей задачи: вывести четные числа от 20 до 97.

Ответ. CLS

```
PRINT «Четные числа от 20 до 97»  
FOR I = 20 TO 97 STEP 2  
PRINT I  
NEXT I  
END.
```

Задание 2. Напишите на любом языке программирования программу для решения следующей задачи: изобразить на экране монитора концентрические окружности разного цвета.

Ответ. CLS

```
SCREEN 12  
FOR R = 0 TO 100  
C = INT(RND*15 + 1)  
CIRCLE (300, 100), R, C  
NEXT R  
END.
```

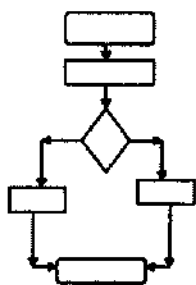
Конкурс 4. Блок-схемы.

На экране высвечивается слайд «Блок-схемы».

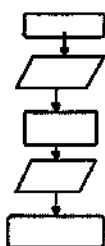
Следующий слайд – на экран проецируется сразу несколько блок-схем, пронумерованных римскими цифрами I, II, III. Ответ-

чать на вопрос нужно поднятием сигнальной карточки с соответствующей цифрой.

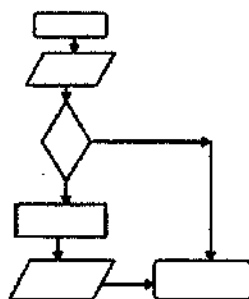
Задание 1. Какая блок-схема соответствует следующей задаче: «Волк пригласил на свой день рождения трех поросят и семерых козлят. Сколько аппетитных гостей будет у волка, если он пригласит еще Красную Шапочку?»



I



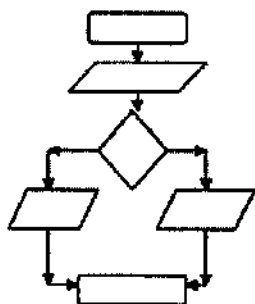
II



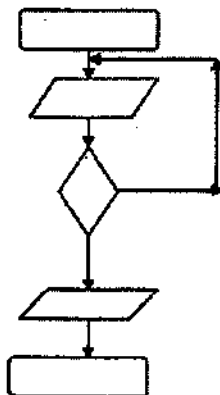
III

Ответ. I.

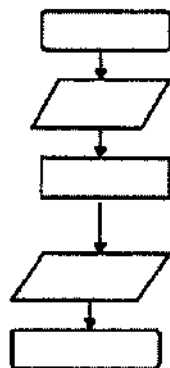
Задание 2. Какая блок-схема соответствует задаче: «Нахождение периметра прямоугольника?»



I



II



III

Ответ. III.

Конкурс 5. Конкурс капитанов.

$(c + e) + a - b \cdot d$

На экране высвечивается слайд «Конкурс капитанов».

Следующий слайд – на экран проецируется задание: «Написать программу для расчета выражения и вычислить y :

$$y = \frac{a + b \cdot (c - 1)}{2\sqrt{e + d}} \gg.$$

Ответ: 10 Data 4, 7, 90, 3, 1

20 Read a, b, c, e, d

30 $y = (a + b \cdot (c - 1)) / (2 \cdot \text{SQR}(e + d))$

40 Print «y»;y

На экране: $y = 156,25$.

Конкурс 6. Конкурс консультантов.

Консультанты приглашаются к доске и зачитывают текст подготовленной дома задачи на программирование, после чего подробно объясняют ее решение.

Команда противника, разыгрывая непонимание, задает вопросы.

Учитываются:

– грамотное, четкое и понятное объяснение консультантов;

– убедительность разыгрываемого непонимания.

Консультант 1. В течение месяца бригада каждый последующий день выпускает на два изделия больше предыдущего. В первый день было выпущено 53 изделия, что составило 73 % дневной нормы. Выполнит ли бригада месячную норму? Считать в месяце 25 рабочих дней.

Решение.

10 $a = 53$; $c = 25$

20 $n = 0$

30 For $i = 1$ to c

40 $n = n + (a + 2)$

50 Next i

60 $Y = a * 100 / 73 * c$

70 If $n \Rightarrow Y$ Goto 100

80 Print «Бригада не выполнила норму»

90 Goto 10

100 Print «Бригада выполнила норму»

110 End.

Консультант 2. Написать программу, позволяющую вычислить значение функции $y = \cos(x)$ при $x \in [0, \Pi]$.

Решение. Разобьем отрезок вычислений на 10 шагов. Вычислим значение функции на каждом шаге.

Программа:

10 $p = 3,14$

20 For $x = 0$ to p step $p/10$

30 $y = \cos(x)$

40 Print « $y =$ »; y , « $x =$ »; x

50 Next x

60 End.

Подведение итогов.

Во время подведения итогов задаются вопросы болельщикам.

1. Какие устройства обычно используются для ввода информации в компьютер? *(Клавиатура, мышь.)*

2. Какое устройство в ЭВМ обрабатывает информацию? *(Процессор.)*

3. Перевод информации в удобную для передачи или хранения форму называется ... *(кодированием).*

4. Какую сеть образуют компьютеры в нашей школе? *(Локальную.)*

5. Назовите клавиши удаления символов. *(Delete, Backspace.)*

6. Монитор служит для ... *(вывода информации).*
7. Какая клавиша помогает вставить пропущенный символ? *(Insert.)*
8. Для чего составляют алгоритмы? *(Для решения задач.)*
9. Клавиша, которая заставляет курсор «прыгнуть» в начало строки. *(Home.)*
10. Какое устройство можно назвать «мозгом» компьютера? *(Процессор.)*
11. Можно ли на одной дискете сохранить содержание школьного дневника? *(Да.)*
12. Устройство, которое необходимо для передачи информации по телефонным проводам. *(Модем.)*
13. В какое устройство ЭВМ информация поступает на хранение? *(В память.)*
14. Для чего используют клавишу «Caps Lock»? *(Для фиксации верхнего регистра.)*
15. Для чего используется клавиша «SHIFT»? *(Для переключения регистра.)*

ИГРА

«ЧТО? ГДЕ? КОГДА?»

(10–11 классы)

Цели: развитие интереса к предмету; повторение и закрепление изученного материала; приобретение учащимися навыков общения при совместной работе; развитие творческой активности.

Реквизиты: секундомер, «черный» ящик, жетоны, песочные часы, копировальная бумага, свечка, круг с секторами, блокноты, ручки, экран для подсчета очков, волчок.

Оформление: плакат «Что? Где? Когда?»; атрибут программы «Что? Где? Когда?» – сова; эмблемы участников команды.

Ход игры

Первый тур. Отборочный.

Из учащихся 10–11 классов необходимо выбрать 6 лучших игроков. Отбор происходит по результатам тестов. Кто ответит на большее число вопросов, получает такое же количество жетонов и становится участником команды.

Тест.

1. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

- а) CD-ROM дисковод;
- б) жесткий диск;
- в) дисковод для гибких дисков;
- г) *микросхемы оперативной памяти.*

2. В целях сохранения информации гибкие диски необходимо оберегать от...

- а) холода;
- б) загрязнения;
- в) *магнитных полей;*
- г) перепадов атмосферного давления.

3. Системная дискета необходима для...

- а) *первоначальной загрузки операционной системы;*
- б) систематизации файлов;
- в) хранения важных файлов;
- г) «лечения» компьютера от вирусов.

4. Информационной моделью организации учебного процесса в школе является...

- а) правила поведения учащихся;
- б) список класса;
- в) *расписание уроков;*
- г) перечень учебников.

5. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются...

- а) гарнитура, размер, начертание;
- б) отступ, интервал;
- в) поля, ориентация;
- г) стиль, шаблон.

6. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать...

- а) размер шрифта;
- б) тип файла;
- в) параметры абзаца;
- г) размеры страницы.

7. В электронных таблицах нельзя удалить...

- а) столбец;
- б) строку;
- в) имя ячейки;
- г) содержимое ячейки.

8. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	$= A1*2$	$= \text{УММ}(A1:B1)$

- а) 5;
- б) 10;
- в) 15;
- г) 20.

9. Тип поля (числовой, текстовой и др.) в базе данных определяется...

- а) названием поля;
- б) шириной поля;
- в) количеством строк;
- г) типом данных.

10. Какую строку будет занимать запись Pentium II после проведения сортировки по возрастанию в поле Винчестер?

	Компьютер	Опер. Память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

11. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, – это:

- а) магистраль;
- б) интерфейс;
- в) адаптер;
- г) *компьютерная сеть.*

12. Глобальная компьютерная сеть – это:

- а) информационная система с гиперсвязями;
- б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- в) система обмена информацией на определенную тему;
- г) *совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.*

13. Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью;
- б) информационной системой с гиперсвязями;
- в) *локальной компьютерной сетью;*
- г) региональной компьютерной сетью.

14. Модем обеспечивает:

а) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;

б) исключительно преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;

в) исключительно преобразование аналогового сигнала в двоичный код;

г) усиление аналогового сигнала.

15. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

а) IP-адрес;

б) WEB-страницу;

в) домашнюю WEB-страницу;

г) доменное имя;

д) URL-адрес.

16. Какой домен верхнего уровня в Internet имеет Россия:

а) us;

б) su;

в) ru;

г) ra;

д) ss.

17. Модем обеспечивает:

а) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;

б) исключительно преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;

в) исключительно преобразование аналогового сигнала в двоичный код;

г) усиление аналогового сигнала.

18. Электронная почта (*e-mail*) позволяет передавать:

а) сообщения и приложенные файлы;

б) исключительно текстовые сообщения;

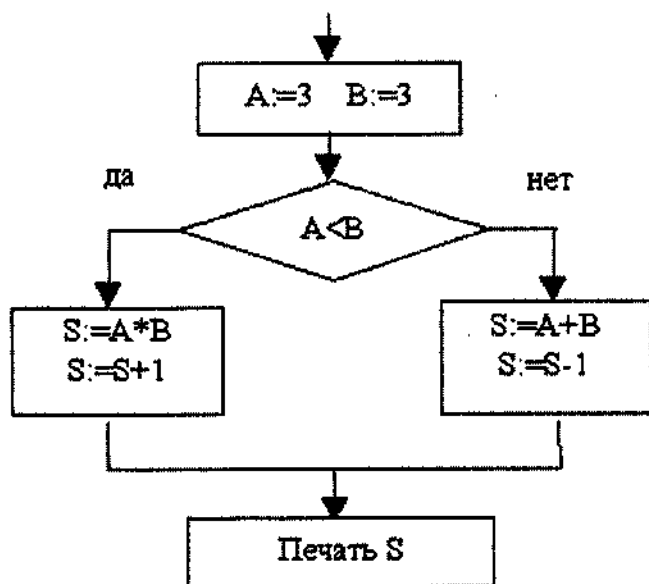
- в) исполняемые программы;
- г) www-страницы.

19. WEB-страницы имеют расширение:

- а) *.HTM;
- б) *.THT;
- в) *.WEB;
- г) *.EXE;
- д) *.WWW.

20. Фрагмент алгоритма изображен в виде блок-схемы. Определите, какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма.

- а) 5;
- б) 6;
- в) 8;
- г) 10;



Подводятся итоги. Определяются шесть лучших игроков. Им вручаются ордера умников (разных цветов).

Второй тур. Игра «Что? Где? Когда?».

Ведущий. Перед каждым раундом вы делаете ставки, то есть ставите по одному жетону на любой из вопросов (можно

на несколько). Затем «запускаете» стрелку и отвечаете на выпавший вопрос. В случае правильного ответа вам добавляется 1 балл. Игроку, чей вопрос выпал, даются баллы в соответствии с ценой вопроса, которые он может опять же обменивать на жетоны (жетоны остальных игроков изымаются). В случае неверного ответа балл отдается команде телезрителей. Игра идет до 6 очков.

В конце игры заработанные жетоны можно обменивать на призы, а также лучшего игрока ждет особый приз (работа в Интернете).

1-й сектор. «Черный ящик».

У стоматологов иногда возникает необходимость в определении формы прикуса зубов пациента. Справедливо решив, что всю малоприятную и трудоемкую работу должен делать компьютер, американский дантист В. Манесс изобрел датчик, который не только кодирует информацию о прикусе и записывает ее на диск компьютера, но и демонстрирует на его экране последовательность смыкания зубов и даже усилие их сжатия.

Датчик представляет из себя пластиковую пластину, внутри которой расположена серебряная сеточка. Сжимая датчик зубами, пациент уменьшает расстояние между ее проволочками, а компьютер по соответствующей программе отслеживает и обрабатывает поступающую в него информацию.

Задолго до появления такого датчика стоматологи применяли другие предметы (которые вы часто используете для других целей).

Что в черном ящике?

О т в е т : копировальная бумага или свеча.

2-й сектор. Блицпрос по единицам измерения.

1) Сколько бит в одном мегабайте?

2) Сколько бит содержит следующее высказывание: «Через тернии – к звездам!» (23.)

3) Замените знаки вопроса числами:

? Кбайт = ? байт = 110592 бита.

3-й сектор. «Черный ящик».

Шарманки, музыкальные шкатулки и... то, что лежит в черном ящике. Все эти предметы объединяет одно – они работают по программе. Это особенно удивительно, если вспомнить, что во время их создания о программировании никто еще не догадывался.

В шарманке и музыкальных шкатулках «программа» записана в виде штырьков, расположенных на валу. При вращении вала штырьки задевают пластинки, звучание которых сливается в стройную мелодию.

Что в черном ящике?

Ответ: часы с боем. В них «программа» представляет собой специальное колесо, запускающее в определенное время ударный механизм, отбивающий число часов.

4-й сектор.

Расположите числа в порядке возрастания:

$6E_{16}$, 142_8 , 1101001_2 , 100_{10} .

Ответ: 142_8 , 100_{10} , 1101001_2 , $6E_{16}$.

5-й сектор.

Трое друзей, болельщиков автогонок «Формула-1», спорили о результатах предстоящего этапа гонок.

– Шумахер не придет первым, первым будет Мейсон, – сказал Олег.

– Нет, победителем точно будет Шумахер, но первым не придет Клейтон, – сказал Михаил.

– Мейсон не будет первым! Но лучшая машина у Клейтона! – воскликнул Ярослав.

По завершении этапа гонок оказалось, что каждое из двух предположений двоих друзей подтвердилось, а оба предположения третьего из друзей оказались неверны. Кто выиграл гонку?

О т в е т: Шумахер.

6-й сектор.

– На каких трех «китах» держится информатика?

О т в е т: логика, алгоритм, программа.

7-й сектор.

«Все есть число» – говорили пифагорейцы, подчеркивая необычайно важную роль чисел в практической деятельности. А как умеют работать с числами наши игроки?

Сейчас нам предстоит это узнать.

Вам нужно решить следующую задачу. Предлагаем вам портрет необыкновенной девочки:

Ей было тысяча сто лет,
Она в сто первый класс ходила,
В портфеле по сто книг носила –
Всё это правда, а не бред.

Когда пыля десятком ног,
Она шагала по дороге,
За ней всегда бежал щенок
С одним хвостом, зато стоногий.

Она ловила каждый звук
Своими десятью ушами,
И десять загорелых рук
Портфель и поводок держали.

И десять темно-синих глаз
Рассматривали мир привычно...
Но станет все совсем обычным,
Когда поймете мой рассказ!

Вопрос: сколько лет было девочке?

Ответ: 12.

8-й сектор.

Клара направила Карлу три письма. В первом письме был листочек с квадратной таблицей:

Э	А	П	Я	Т	З
Р	О	Е	Т	Ы	О
В	Ш	В	О	Ш	Е
А	Р	И	Т	Е	Ф
Р	К	О	Т	Т	С
А	Н	Я	Н		А

А в третьем – с такой таблицей:

Второе письмо, содержащее пояснения по использованию этих таблиц, потерялось. Помогите Карлу прочитать это послание.

Ответ: картинка соответствует трафарету. Накладывая его всеми возможными способами на квадрат с текстом (таких способов четыре) и выписывая буквы из «окошечек», получаем искомый текст. Этот шифр называется «поворотной решеткой».

9-й сектор.

До нас дошла римская система записи чисел, которые в некоторых случаях применяются в нумерации. В римской системе в качестве цифр используются латинские буквы:

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Значение числа **ССХХХІІ** складывается из $200 + 30 + 2 = 232$. Но если слева записана меньшая цифра, а справа – большая, то их значения вычитаются.

Как будет выглядеть число **МСМХСІХ**, записанное арабскими цифрами?

Ответ: 1999.

10-й сектор – блицопрос.

1. Отгадайте ребус:



Ответ: буква.

2. В какой системе счисления $2 \cdot 2 = 11$?

Ответ: $2_3 \cdot 2_3 = 11_3$.

3. Следующие двоичные числа расположите в порядке возрастания: 1001, 111, 100, 1101, 10001.

Ответ: 10001, 1101, 1001, 111, 100.

11-й сектор – музыкальная пауза.

Ученики исполняют песню на мотив песни «Убили негра»:

Мертвый диск не жужжит,
CD-ROM не поет,

Компьютер игру запускать не идет,
Только мертвый компьютер игру запускать не идет.

Припев: А-я-я-я-й, у Билли Гейтса,
У Билли Гейтса, у Билли,
А-я-я-я-й, повис компьютер
Ни с того ни с сего!

Вроде бы целый на вид,
Монитор без дела стоит,
Но компьютер облака рисовать не спешит,
Только мертвый компьютер рисовать не спешит.

Припев: А-я-я-я-й, система Windows,
Система Windows, система,
А-я-я-я-й, система виснет
Ни с того ни с сего!

Билли три дня горевал,
Он хакера Васю позвал,
Вася вставил дискету, и компьютер стал как живой,
Ну и что, что под DOS-ом? Зато как живой,
Под DOS-ом тоже играют в «Тетрис» и «Морской бой».

Припев: А-я-я-я-й, у Билли Гейтса,
У Билли Гейтса, у Билли,
А-я-я-я-й, компьютер убили,
А потом оживился!

КВН

«НАЧАЛА ИНФОРМАТИКИ»

(3–5 классы)

Цели: развитие интереса к информатике как науке; повторение и закрепление ранее изученного материала; проверка практических навыков и умений; развитие творческой активности.

Реквизиты: компьютер, секундомер, таблица, карточки.

Оформление: на доске написано название мероприятия (КВН П), таблица «Очки»; эмблемы капитанов.

Ход КВН

Ведущий. Начинаем наш КВН. Как расшифровать сочетание букв «КВН П»? Что такое КВН, знает любой первоклассник. А что означает загадочная буква «П»? Люди, которые работают на компьютере, делятся на две группы: программисты (те, которые создают программы) и пользователи (те, которые пользуются готовыми программами). Вы пока пользователи, и у вас сегодня КВН пользователей. Пройдет немного времени, и кто-то из вас будет создавать свои программы для других людей, станет программистом. Поэтому давайте не будем расшифровывать букву «П», а просто будем знать, что она означает людей, которые любят информатику и изучают ее с большим интересом. Такие ребята сегодня участвуют в нашей игре.

1-й конкурс. Приветствие.

Команды представляются, сообщают свое название, девиз, показывают эмблему. *(Максимальный балл – 5 очков.)*

2-й конкурс. Конкурс художников.

От каждой команды приглашается ученик. Предлагается создать картинку «Осень», используя графический редактор Paint.NET. *(Максимальный балл – 7 очков.)*

3-й конкурс. Разминка.

Ведущий. Клавиатура – важное устройство компьютера. Без знания клавиш работать на компьютере нельзя. Сейчас проверим, как вы усвоили назначение основных клавиш ЭВМ.

Для контроля ваших знаний

Буквы мы печатать станем.

Коль клавиатуру знаешь,
Времени не потеряешь!

Чтоб большую написать,
Надо нам ... нажать! (1)
Чтоб малютку получить,
Надо ... отключить. (2)

И другой есть вариант.
Нужен здесь большой талант.
Букву мы большую пишем.
Точно делай то, что слышишь:
... держи, не отпускай, (3)
И на букву нажимай!

Мы печатать научились,
Очень славно потрудились!
Знания надо закреплять –
Клавиатуру изучать!

Перейти на русский шрифт
Нам помогут ... и ... ! (4)

Написали предложение –
Ах, как сложно, ох, мучение!
Чуть оплошность допустили –
И ошибку получили.
Что же делать нам теперь?
Нам поможет только ...! (5)

Под ошибку подведи
Ты курсор и ... нажми. (5)
Вмиг исчезнет буква эта,
Словно затерялась где-то!
У Del альтернатива есть.
Это клавиша ...! (6)

Символ слева от курсора
Удаляет вместо сора!

Знаешь много ты теперь!
Сам себя скорей проверь.
Скучать сидя надоело?
Поскорей берись за дело!
Нужный символ нажимай
И ошибку исправляй!

А теперь мы разберем
Ситуацию такую:
Вместо клавиши одной
Жмем случайно на другую!
(Ведь подобная беда
Происходит иногда?)

На экране появился неожиданный запрос.
Что, компьютер отключился?
Как же быть нам? Вот вопрос!
Какую клавишу нажать,
Чтоб «спастись» и «убежать»
От такого положения?
Наберемся же терпения:
Клавиша ..., быть может, (7)
Отменить запрос поможет?
В конец строчки прыгнуть всем
... поможет без проблем! (8)

А в начало чтоб попасть,
Надо срочно ... нажать! (9)
На другую строчку, может,
... перейти поможет? (10)

Напечатать номерок

Можно с помощью ... (11)

Индикатор загорелся – смело ... нажимай, (12)

Индикатор отключился – весело ... мигает. (13)

Если хочешь, текст смотри –

Это клавиша ... (14)

– Ой, как много текста здесь!

Как посмотреть-то его весь?

– Чтоб себя не утруждать,

Постранично пролистать

Можем мы его с начала

Иль с конца, коль будет мало!

Ты на клавиши смотри –

... – вверх, (15)

... – вниз. (16)

А сейчас – еще задача.

Пусть поможет вам удача!

Давайте в заключение

Совершим переключение

Из режима вставки в режим замещения!

Кто в компьютерах эксперт,

Сразу тот нажмет ...! (17)

Все умеем мы теперь!

В мир чудес открыта дверь!

Текст любой введем в компьютер,

Распечатаем его,

Коль учиться есть желание,

То не трудно ничего!

Ответы: 1. Caps Lock. 2. Caps Lock. 3. Shift. 4. Ctrl и Shift.
5. Del. 6. Backspace. 7. Esc. 8. End. 9. Home. 10. Enter. 11. Num

Вопросы:

1. В каком виде представлена информация в таблице умножения? (*Числовая.*)

2. Какой информационный процесс происходит, когда вы читаете книгу? (*Передача.*)

3. Какое устройство называется «мозгом» компьютера? (*Процессор.*)

4. Какое устройство компьютера служит для хранения информации? (*Память.*)

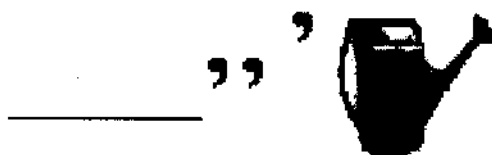
5. Программа для обработки текстовой информации называется «текстовый ...». (*Редактор.*)

6. Вид представления информации в передаче по радио. (*Звуковая.*)

6-й конкурс. Конкурс капитанов.

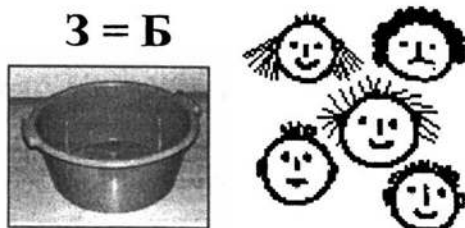
Необходимо отгадать ребус.

1)



Ответ: линейка.

2)



Ответ: таблица.

7-й конкурс. Конкурс логиков.

1. Найти следующий член ряда 15, 14, 12, 9, 5...

Ответ: 0.

2. Найти неизвестное число:

МОНИТОР	МОТОР	МИР
1683249	?	?

Ответ: 16249; 139.

ЭВМ-ШОУ (5–9 классы)

Цели: поддержать интерес школьников к предмету; повторить и закрепить изученный материал; развивать творческую активность; прививать интерес к информатике как к науке, которая нужна всем.

Реквизиты: мультимедийный проектор, экран, стулья, шары, ватман, фломастеры, бумага.

Оформление: презентация. Слайды с названиями этапов шоу оформлены красочно, с рисунками и анимацией.

Предварительная подготовка.

За неделю до проведения шоу организовать конкурс рисунков и газет, посвященных информатике. Обязательным условием должно быть наличие в газетах статей, головоломок, кроссвордов, карикатур.

Сценарий шоу

На экране надпись: «ЭВМ-шоу». На сцену под музыку выходят двое ведущих (мальчик и девочка).

Ведущий 1. Добрый вечер, дорогие друзья!

Ведущий 2. Добрый вечер, мальчики и девочки, учителя и учительницы!

Ведущий 1. Мы рады приветствовать вас в этом зале!

Ведущий 2. Сегодня здесь для вас...

Вместе. ЭВМ-шоу!

Ведущий 1. Еще каких-нибудь 15–20 лет назад про информатику в школе даже не слышали. Да и вообще компьютеров было еще очень мало.

Ведущий 2. Сейчас компьютеры применяются почти во всех отраслях науки и производства.

Ведущий 1. И сейчас человек, ничего не знающий об ЭВМ, выглядит «белой вороной»...

Ведущий 2. Или дикарем с другой планеты, как в сценке, которую мы предлагаем вашему вниманию.

На экран проецируется надпись: «Встреча с инопланетным разумом».

Сценка 1.

Голос за кадром. Здравствуйте, друзья! Я старый космонавт. Много я повидал на своем веку. Но одна история особенно запомнилась. Я расскажу вам о том, как много лет назад, еще в XX веке, наша исследовательская экспедиция обучила жителей планеты Дикарильдии основам информатики.

Итак, на далекой неизведанной планете Дикарильдии жило племя Мумбу-Зюмбу.

Под стук барабанов на сцене появляются дикари. Обходят сцену и садятся полукругом лицом к зрителям.

Голос. А в это время за ближайшей горой приземлился наш корабль. Мы высадились на планету, взяли с собой наш компьютер и пошли исследовать местность.

Появляются космонавты и поют:

А во Вселенной водятся еще
Дикие совсем, глупые совсем,

Дикари, не знающие, что
В мире уж давно есть ЭВМ.

Дикари в ужасе падают на колени.

Шаман. Кто вы, о диковинные существа? Уж не с неба ли вы свалились?

Космонавт 1. Именно с неба.

Дикари с воплем падают на землю.

Шаман. Скажи, о чудный из чудных, что это за дивный зверь у тебя в руках?

Космонавт 1. Ну, ребята, вы даете! Компьютера никогда не видели?

Дикари с удивлением на разные лады перевирают слово «компьютер».

Космонавт 2. Мы не можем оставить этих людей в таком диком состоянии. Давайте испытаем на них наш новый метод обучения с помощью суперкомпьютера.

Космонавты достают «шлемы» с проводами и надевают их на дикарей.

Космонавт 1. Суперкомпьютер! Включить систему обучения!

Играет музыка. Дикари мимикой и жестами показывают, как в них входят знания. Когда музыка стихает, космонавты снимают «шлемы». Дикари с удивлением оглядывают себя. И начинают быстро приводить себя в порядок.

Шаман. О пришельцы! Вы сделали чудо! Во мне столько знаний, что я чувствую себя профессором.

Космонавт 2. А мы это сейчас проверим.

Космонавт 1. Он рисует, он считает,
Проектирует заводы,

Даже в космосе летает
И дает прогноз погоды.
Миллионы вычислений
Может сделать за минуту.
Догадайся, что за гений?..

Ди к а р и . Ну конечно же, компьютер!

Космонавт 2. Есть на свете сеть сетей –
Очень интересно с ней.
Людам всем она нужна,
Миру очень сеть важна.
Что за сеть? Найди ответ.
Сеть зовется ...

Ди к а р и . Интернет!

Космонавт 1. Запустили мы программу –
Всем профессиям рекламу.
Она всегда тебе поможет,
Разрешить проблемы сможет.
Программа вопросы тебе задает
И варианты ответов дает.
Из них ты должен выбрать любой –
Самый близкий тебе и дорогой.
Программа умная все просчитает
И про твою судьбу все узнает,
Тебе расскажет и даст совет,
Как поступать, а как – нет.
А ты не спеши предъявлять ей протес
Ведь эта программа –
Компьютерный ...

Ди к а р и . Тест!

Космонавт 2. Экран всеми красками сияет,
Программу музыка сопровождает.

Птицы, звери, машины, цветы —
Рисуй все что захочешь ты!
Одна попытка, вторая попытка —
Получилась музыкальная ...

Дикари. Открытка!

Космонавт 1. Жил-был интеллектуал.
Однажды он его создал:
Нарисовал квадратные клеточки,
А в клеточки, словно птичек на веточки,
Буковки мы должны посадить.
И эти буковки станут жить.
И превратит людская молва
Все эти буковки в слова.
Слова для всех, на любой сорт,
Содержит компьютерный ...

Дикари. Кроссворд!

Космонавт 2. Нотка к нотке сели в ряд,
Нотка с ноткой говорят!
Включил не радио, включил компьютер я,
А там звучит компьютерная ...

Дикари. Мелодия!

Космонавт 1. По экрану бабочка летает,
По экрану строчка бежит,
На экране падает снег,
Поток звезд осуществляет свой бег.
Это что, мультипликация?
Нет — это компьютерная ...

Дикари. Анимация!

Космонавт 2. Они — умов творение,
Везде найдут применение:

Рисуют, переводят,
Считывают, выводят,
Графики чертят, создают диаграммы
Универсальные прикладные ...

Ди к а р и . Программы!

Космонавт 1. Здесь уютно, как в каюте,
Информация живет.
Чудо-импульсы компьютер
Сам сюда передает.
И они гурьбой веселой
Возникают там и тут,
В память импульсы, как пчелы,
Информацию несут.
Сохранится в этих сотах
Все на долгие года.
Человек забудет что-то...

Ди к а р и . А компьютер — никогда!

Космонавт 2. Ну, теперь я спокоен за эту планету.

Космонавт 1. А может, во Вселенной есть еще такие же
дикие планеты?

Космонавт 2. Тогда поспешим! Надо отыскать эти пла-
неты.

Все уходят. На сцене остаются ведущие.

Ведущий 1. Часто можно услышать мнение, что люди,
увлекающиеся информатикой, умеют только составлять и пи-
сать программы. Но это совсем не так! Они не хуже других
умеют рисовать, писать стихи, придумывать головоломки и сме-
яться над своими недостатками.

Ведущий 2. Вы все были свидетелями конкурса рисун-
ков и газет. Ребята хорошо потрудились. И жюри конкурса
пришлось попотеть, чтобы определить победителей.

Ведущий 1. И вот настал торжественный момент вручения призов! В честь этого дня к нам приехали лучшие представители города Информатика.

Представление гостей, например лучшего ученика по итогам прошлого года, учителя информатики и т. д.

На экране надпись: «Супероригинальное название».

Ведущий 2. Для вручения приза за самое оригинальное название я приглашаю _____.

Выходит приглашенный. Ведущие стоят в стороне.

Приглашенный (трясущимися руками открывает конверт.). Я просто на десятом небе от счастья! И рад вам сообщить, что приз за самое оригинальное название получает газета... (вытаскивает из конверта записку, читает название газеты и класс, сделавший ее); приз за самый красивый и оригинальный рисунок получает... (вручает приз представителю класса).

На экране надпись: «Суперстатья».

Ведущий 1. Приз за самую интересную статью вручит учитель информатики _____.

Выходит учитель.

Учитель. Мои юные друзья! Я был рад узнать, что в этом храме науки растет достойная смена. Я с удовольствием открываю этот конверт, чтобы вручить приз моим молодым коллегам. (Открывает конверт и читает.) Самой интересной статьей признана статья _____ (читает название статьи из газеты, класс).

Поздравляю вас, друзья мои! (Вручает приз представителю класса и уходит.)

На экране надпись: «Рекламная пауза».

Рекламная пауза 1.

*На сцене стоят столы и стулья, подразумевается кабинет.
На стульях сидят скучные дети и заунывно поют:*

Урок наш не был на праздник похож,
Был скучным, бесцветным, безрадостным...

А затем бодро и весело:

Пока нам не включили...
Игры!

Прыгая:

Игры – это радость и смех!
Игры – это праздник для всех!
Лучше книжек и всех тетрадок!
Игры!!!

Убегают со сцены.

Ведущий 1. Приз за самую интересную головоломку вручает _____.

На экране надпись: «Самый головоломистый». Выходит вручающий.

Вручающий. Всем известно, что ничто так не способствует развитию мозгов, как хорошая головоломка. Скажу вам по секрету: в ваших газетах я нашел много интересного материала.

Но жюри было очень строгое, и я вынужден назвать только одну лучшую головоломку. Ею стала... *(открывает конверт и читает)* головоломка из газеты... *(читает название и класс)*.

Ура, друзья мои, ура!

Вручает приз представителю класса и уходит.

Ведущий 2. Самое время немножко размяться и провести конкурс для эрудитов.

На экране надпись: «Конкурс эрудитов».

Конкурс эрудитов.

Ведущий 1. Для участия в конкурсе я приглашаю по два человека от 5, 6, 7, 8 и 9 классов.

Участники выходят на сцену.

Ведущий. Вы видите на нашей сцене пять связок шариков. В каждом шарике лежит по две записки. На одной записке вопрос, а на другой – ответ. Но беда в том, что тот, кто надувал эти шарики, плохо знает информатику, и он перепутал все ответы. Участники конкурса должны достать записки из шариков и найти к каждому вопросу правильный ответ. Выигрывают те, кто ответит на вопрос правильно и быстрее всех.

Возле каждой связки шариков должен быть указан класс (5, 6, 7, 8, 9). Вопросы подобраны для каждого класса свои.

Все кладут свои записки на стулья. На экране высвечивается правильный ответ.

Ведущий зачитывает вопросы и ответы, а зал говорит, верно или нет. Затем ведущий объявляет, кто выиграл.

На экране надпись: «Гений кроссвордов».

Ведущий 2. Кто же у нас не любит разгадывать кроссворды! А пробовали ли вы сами составить кроссворд? Некоторые пробовали, мы видели это в ваших газетах. А кто признан лучшим, нам расскажет... *(называет вручающего).*

Вручающий. Добрый вечер, дорогие зрители! Пора назвать победителя конкурса кроссвордов. Им стала газета... *(открывает конверт и называет класс; вручает приз представителю класса).*

Ведущие вместе. А теперь – рекламная пауза!

На экране надпись: «Рекламная пауза».

Рекламная пауза 2.

На сцене сидит мальчик за компьютером и усиленно работает. Заходит другой мальчик.

– Привет, Серега! Что ты тут делаешь? Мы тебя во дворе ждем, а ты все не идешь.

– Да мой брат не дал мне сегодня в «Мортал комбат» поиграть. Представляешь, говорит: «Иди отсюда, я работаю».

– Да ну? Во вредный!

– Ну вот я и пытаюсь ему отомстить. Хочу все программы с его винчестера стереть, да вот никак не выходит. Команда какая-то нужна.

– Тебе не команда нужна, а вот это. *(Достает из кармана дискету.)*

– Дискета?!

– Это не просто дискета. Это дискета с новым компьютерным вирусом. Вставляешь, загружаешь – и все! *(Делает вид, что вставляет дискету.)* Абсолютно чисто!!! И без лишних усилий... Зато теперь и ты не сможешь играть, разрушилось же все!!!

Уходят со сцены.

Ведущий 1. На нашем шоу продолжают конкурсы.

На экране надпись: «Словарный запас».

Конкурс «Словарный запас».

Ведущий 2. Для участия в конкурсе прошу выйти на сцену по два представителя от классов.

Участники выходят на сцену.

– Вы должны написать на ватмане как можно больше слов, имеющих прямое отношение к информатике. Выигрывают те, у кого будет записано больше всего слов.

На выполнение задания дается пять минут.

Готовы? Внимание! Начали!

По истечении 5 минут ведущий командует: «Стоп!» и смотрит слова. Советуясь с залом, называет победителя.

Пока идет конкурс кроссвордов, можно запустить рекламную паузу № 3.

На экране надпись: «Рекламная пауза».

Рекламная пауза 3.

На сцене двое – папа и сынуля. У папы в руках учебник информатики.

Папа. Здравствуйте, мои дорогие любители информатики! *(Дает сынуле подзатыльник.)* Стань ровно и поздоровайся! Вы хотите быть «на ты» с компьютером? Мы с сынулей хотим *(щиплет его)*. Правда, сынулечка? Вы хотите быть умными и научиться составлять программы? Мы с сынулей хотим *(дергает его)*. Стань ровно, оболтус, простого алгоритма составить не можешь! Поэтому мы уже купили учебник по информатике *(показывает)*, тут и алгоритмики, и системочки счисления, и устройство компьютерика *(толкает сынулю)*. Не дергайся! Учителю информатики и вам будет легче найти работу в будущем!

Уходят со сцены.

Ведущий 1. У нас осталась еще одна номинация.

На экране надпись: «Самая смешная карикатура».

– За самую смешную карикатуру приз вручает _____.

Вручающий. Здоровый смех – лучшее лекарство от всех болезней! Это давно доказано наукой. Особенно от таких, как лень, зазнайство и плохое поведение. Жюри решило, что лучшая карикатура помещена в газете класса... *(открывает конверт и называет класс. Вручает приз представителю класса и уходит).*

Оба ведущих – посередине сцены.

Ведущий 2. Ну что ж, все призы за газеты вручены, но наш вечер продолжается.

Ведущий 1. И раз уж речь зашла о карикатурах, мы предлагаем вам еще одну.

На экране надпись: «Сценка».

Сценка 2.

Ведущий 2. Я не сомневаюсь, что все, собравшиеся в этом зале, примерные ученики, которые любят информатику, всегда учат уроки. (*Обращается к залу.*) Правда? Но на всех нас время от времени нападают приступы лени. И тогда нашим бедным учителям приходится выносить подобные сцены...

На сцену выбегают дети со стульями, ставят их в ряд, имитируя класс, и один стул для учительницы. Выходит учительница. Стучит указкой по стулу и начинает петь:

Про компьютера устройство
Расскажите мне сейчас,
И какие его свойства,
Я пришла послушать вас!

Дети прячутся за книжки и поют:

Тили-тили, Марь Иванна!
Трали-вали, Марь Иванна!
Это мы не проходили,
Это нам не задавали.
Парам-пам-пам!
Парам-пам-пам!

Учительница удивленно смотрит в журнал, пожимает плечами и продолжает:

Про компьютера устройство
Расскажу я вам сейчас,
И какие его свойства,
Я прошу послушать вас!

Дети без сил падают на «парты» и поют:

Тили-тили, Марь Иванна!
Трали-вали, Марь Иванна!
Мы устали, Марь Иванна!
Мы шевелимся едва ли!

Парам-пам-пам!

Парам-пам-пам!

Учительница делает хитрое лицо и подмигивает залу.

Чтоб здоровью не вредить,

Надо игры вам включить...

Дети вскакивают с мест, кричат «Ура!» и поют:

Тили-тили, Марь Иванна!

Трали-вали, Марь Иванна!

Поиграть-то нам по силам,

Мы откажемся едва ли!

Парам-пам-пам!

Парам-пам-пам!

Учительница (строго). Ага!!!

Дети (робко). Ага...

Все уходят. На сцену выходят ведущие.

Ведущий 1 (обращаясь к ведущему 2). Что это у тебя в руках?

Ведущий 2. Да вот, нашел в кабинете информатики карточки с числами, хотел их сложить, но не пойму, в каком порядке.

Ведущий 1. Дай-ка я посмотрю. Так это же двоичные числа. А давай мы воспользуемся этими карточками, чтобы проверить, как ребята умеют ориентироваться в мире двоичных чисел.

На экране надпись: «Беспорядок в мире двоичных чисел».

Ведущий 2. Я прошу выйти на сцену по 2 человека от 5, 6, 7, 8 и 9 классов.

Участники выходят.

Ведущий 2. У меня в руках две стопки карточек, на которых написаны двоичные числа от 1 до 10. По команде «Начали»

я разбросаю карточки по полу. Задача каждой команды — как можно быстрее собрать их и построиться с карточками в руках в порядке возрастания чисел. Выигрывает команда, которая быстрее справится с заданием.

Задание понятно? Внимание! Начали!

Проводится конкурс. Подводится его итог.

Ведущий 1. Вы знаете, что кроме конкурса газет у нас прошли в школе олимпиады по информатике. Некоторые ученики принимали активное участие в различных конкурсах. Все это проводилось с целью определения лучших знатоков информатики в школе. Ребята соревновались по классам. И сейчас мы узнаем победителей среди 5, 6, 7, 8 и 9 классов.

На экране надпись: «Самый лучший».

Ведущий 2. Для награждения учеников, показавших лучшие результаты по информатике, приглашается ученый совет в составе _____.

На сцену выходят 3 «ученых» в специальных шапочках. У центрального в руках список призеров, у боковых — грамоты и призы. Вручаются призы.

Ведущий 1. А давайте прямо сейчас посмотрим, на что способны наши великие информатики. Предлагаю провести конкурс «Восстанови испорченный алгоритм».

На экране надпись: «Испорченный алгоритм».

Ведущий 2. Когда шла подготовка к вечеру, мы нарисовали три алгоритма. Но какой-то хулиган все в них перепутал. Помогите нам восстановить эти алгоритмы. Кто первым правильно выполнит задание, тот и победитель.

Ученики подходят к своим алгоритмам. Ведущий командует: «Внимание! Начали!».

Когда один из учеников закончит работу, ведущий командует: «Стоп!». Подводится итог конкурса.

Ведущий 1. После такого сложного конкурса неплохо бы отдохнуть и размяться. (*Обращается к залу.*) Как вы считаете? А давайте-ка мы споем и посоревнуемся одновременно. Объявляю конкурс частушек на тему «Мы и ЭВМ».

На экране надпись: «Частушки».

Желающие из зала поют свои частушки и песенки. Ведущие ими руководят. Выигрывает тот, кто споет больше и у кого частушки самые интересные. Если определить будет трудно, то ведущий объявляет, что победила дружба.

Ведущий 2. Ну что ж, друзья, все призы вручены. Все сценки отыграны.

Ведущий 1. Я думаю, что мы отнюдь не бесполезно провели это шоу.

Ведущий 2. Пришло время расставаться.

Ведущий 1. Но мы ждем вас в следующем году с новыми знаниями – на том же месте в тот же час!

Вместе. На ЭВМ-шоу! До свидания, до новых встреч!

ИГРА

«ПУТЕШЕСТВИЕ ПО СТРАНЕ ИНФОРМАТИКЕ»

(8–10 классы)

Цели: проверка общего уровня эрудиции; активизация мыслительной деятельности учащихся; воспитание чувства сплоченности и коллективизма; формирование устойчивого интереса к предмету.

Оборудование: компьютеры, карточки с заданиями, эмблемы, плакаты.

Структура игры. Марафон знаний по информатике можно проводить с учащимися одной параллели или с командами из разных классов. Лучше, если количество команд будет

соответствовать количеству этапов. У каждой группы свой маршрутный лист, где указаны названия этапов, номера кабинетов и время работы. На выполнение заданий отводится 15–20 мин.

Ход игры

1 этап. «Вопрос – ответ».

Задание: выберите верный ответ.

1. Единица измерения скорости передачи данных по сетям:

- а) бит;
- б) байт;
- в) бод.

Ответ: в).

2. Винт – это:

- а) вентилятор охлаждения процессора;
- б) жесткий магнитный диск;
- в) регулятор яркости монитора.

Ответ: б).

3. Отечественный текстовый процессор:

- а) Word;
- б) Edit;
- в) лексикон.

Ответ: в).

4. Расположите единицы измерения информации в порядке их возрастания:

- а) терабайт;
- б) бит;
- в) килобайт.

Ответ: б), в), а).

5. Всемирная компьютерная сеть – это:

- а) Интернет;
- б) интерда;
- в) апранет.

Ответ: а).

6. Вирус – это не:

- а) ошибка в программе;
- б) возбудитель инфекционного заболевания;
- в) программа, обладающая способностью к самовоспроизведению.

Ответ: а).

7. Дефрагментация – это:

- а) удаление из текста всех пробелов;
- б) объединение различных частей файла в одну непрерывную часть;
- в) операция объединения нескольких последовательностей (строк, файлов) в одну.

Ответ: б).

8. Драйвер – это:

- а) программа для обслуживания периферийного устройства;
- б) место хранения информации в процессоре;
- в) программа просмотра гипертекстовых страниц WWW.

Ответ: а).

II этап. «Программист».

Задание: напишите на любом языке программирования программу для решения следующей задачи:

1) Вывести четные числа от 20 до 97.

Ответ:

CLS;

```
PRINT «Четные числа от 20 до 97»;  
FOR I = 20 TO 97 STEP 2;  
PRINT I;  
NEXT I;  
END.
```

2) Изобразить на экране монитора концентрические окружности разного цвета.

```
Ответ:  
CLS;  
SCREEN 12;  
FOR R = 0 TO 100;  
C = INT(RND*15 + 1);  
CIRCLE (300, 100), R, C;  
NEXT R;  
END.
```

III этап. «Кто больше?»

Задание: из букв данного слова требуется составить как можно больше других слов.

кодировка

Ответ: код, корова, ковка, кивок, кадр, кирка, кора, кок, крок, ода, око, окрик, орда, дока, док, дрова, диво, дар, двор, ива, Икар, икра, ров, рок, рак, вор, вар, вода, вид, ад и т. д.

информация

Ответ: норма, нора, нация, нимфа, форма, фирма, фора, формация, ром, рация, роман, риф, рифма, мина, мор, мафия, мир, миф, омар и т. д.

IV этап. «Единицы измерения».

Вопрос: Какие величины имеют следующие единицы измерения?

1. Мегагерц:

- 1) скорость доступа к требуемому месту на диске для чтения или записи информации;
- 2) скорость доступа к оперативной памяти;
- 3) тактовая частота процессора.

2. Байт, килобайт, и т. п.:

- 1) скорость передачи информации;
- 2) количество информации;
- 3) чувствительность сканера.

3. Дюйм:

- 1) размер символов;
- 2) размер жестких магнитных дисков;
- 3) размер файла.

4. Пиксель:

- 1) разрешение сканера;
- 2) размер символа;
- 3) размер изображения.

5. Вольт:

- 1) величина, измеряемая на входе или выходе логического элемента-вентилля;
- 2) чувствительность манипулятора «мышь»;
- 3) разрешение сканера.

6. Единицы, обозначаемые как dpi (dot per inch – «точек на дюйм»):

- 1) плотность записи информации на дискете;
- 2) разрешение сканера;
- 3) степень сжатия файла программой-архиватором.

Ответ: 1 – 1); 2 – 2); 3 – 2); 4 – 3); 5 – 1); 6 – 2).

У этап. «Найди слово».

Задание. В табличках приведены слова, связанные с информатикой и компьютерами, причем буквы слов записаны «змейкой», то есть они могут быть записаны в любом направлении по горизонтали и по вертикали (слева направо, снизу вверх и т. д.), но не по диагонали. Прочтите эти слова.

К	Й	Е
И	С	Б

Р	К	У
О	С	Р

С	С	И
А	М	В

А	М	Ь
П	Я	Т

С	Р	Е
Е	Р	В

Н	А	И
И	Т	С

А	Р	Ь
П	О	Л

Н	К	А
О	П	К

С	Р	Е
И	Я	В

Ответ: Бейсик, курсор, массив,
память, сервер, истина,
пароль, кнопка, версия.

VI этап. «Сайтостроение».

Задание: используя программу MS Publisher, создать Интернет-страничку на тему «Мой класс».

VII этап. «Узнай пословицу».

Задание. Ниже приведены программистские версии известных пословиц и поговорок. Попробуйте вспомнить, как звучат они в оригинале.

1. Компьютер – лучший друг.

(Книга – лучший друг.)

2. Скажи мне, какой у тебя компьютер, и я скажу, кто ты.

(Скажи мне, кто твой друг, и я скажу, кто ты.)

3. Без компьютера жить — только небо коптить.
(Без труда жить — только небо коптить.)
4. На дисплей нечего пенять, коли видеокарта крива.
(На зеркало нечего пенять, коли рожка крива.)
5. Без винчестера полсироты, а без материнской платы — и вся сирота.
(Без отца полсироты, а без матери — и вся сирота.)
6. Компьютер без программы — что фонарь без свечи.
(Голова без ума — что фонарь без свечи.)
7. Не компьютер принадлежит человеку, а человек принадлежит компьютеру.
(Не золото принадлежит скупому, а скупой принадлежит золоту.)
8. Не смейся над старыми компьютерами, и твой будет стар.
(Не смейся над старыми, и сам будешь стар.)
9. Компьютер памятью не испортишь.
(Кашу маслом не испортишь.)
10. Компьютер на столе не для одних только игр.
(Голова на плечах не для одной только шапки.)

Подведение итогов.

Подсчет баллов, вручение наград. Мнения жюри, участников игры.

«ВНАЧАЛЕ БЫЛО СЛОВО...»

(конкурсная программа для 7–9 классов)

Игра проводится либо в одном классе, либо в параллели классов. Обязательное условие — наличие компьютерного кабинета.

Цель: установление межпредметных связей; развитие познавательного интереса, творческой активности; развитие

у школьников умения излагать мысли, моделировать ситуацию; развитие умения рационально организовать свою деятельность; повторение и закрепление основного программного материала, выраженного в неординарных ситуациях; воспитание уважения к сопернику, умения работать в команде.

Оборудование: компьютеры, мультимедиа, экран, карточки с заданиями, листы и ручки, плакаты с высказываниями.

Задания каждого конкурса высвечиваются на экран.

Ход программы

Вступительное слово ведущего. Трудно назвать область знаний или сферу человеческой деятельности, где бы ни применялся компьютер. Литература и русский язык – не исключение.

Известно, что ЭВМ могут сочинять стихи. Вот одно из стихотворений, написанных машиной.

Ученик читает стихотворение.

Ночь кажется чернее кошки этой,
Края луны расплывчатыми стали,
Неведомая радость рвётся к свету,
О берег бьется крыльями усталыми.

Измученный бредёт один кочевник,
И пропасть снежная его зовёт и ждёт,
Забыв об осторожности, плачевно
Над пропастью мятущийся бредёт.

Забывтый страх ползёт под потолки,
Как чайка, ветер. Дремлет дождь. Ненастье.
А свечи догорают... Мотыльки
Вокруг огня все кружатся в честь Бастер.

Конкурс 1. «Преврати слово».

Задание. Дано слово «труд». Меняя одну букву, превратить его в слово «плот» за 4 промежуточных слова.

Ответ: труд → пруд → прут → плут → плот.

Конкурс 2. «Информатика и русский язык».

Задание. Вам предлагается набрать слова в текстовом редакторе, вставив пропущенные буквы.

1. Бор..щийся.
2. Безы(с, ss)ку(с, ss)ный.
3. Бе(л, лл)етристика.
4. А(к, кк)..мп..ниатор.
5. (Как)будто.
6. (Во)(что)(бы)(то)(ни)(стало).
7. Сте(л, лл)аж.
8. Серебря(н, nn)ый.
9. Прик..сновение.
10. Потому(что).
11. Перебе..чик.
12. Пен..щийся.
13. П..триот.
14. П..л..садник.
15. О(п, pp)онент.
16. Насл..ждение.
17. Кумач..вый.
18. Кос..ноязычный.
19. Камен..щик.
20. К..ридор.
21. Искус..ный.
22. Деш..вый.
23. Гости(н, nn)ая;
24. Га(л, лл)ерея;

25. Ветре(н, нн)ый.
26. Январ..ский.
27. Ц..линдрический.
28. Труже(н, нн)ик.
29. Трехба(л, лл)ьный.
30. Стекол..щик.

О т в е т ы :

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Борющийся. | 16. Наслаждение. |
| 2. Безыскусный. | 17. Кумачовый. |
| 3. Беллетристика. | 18. Косноязычный. |
| 4. Аккомпаниатор. | 19. Каменщик. |
| 5. Как будто. | 20. Коридор. |
| 6. Во что бы то ни стало. | 21. Искусный. |
| 7. Стеллаж. | 22. Дешевый. |
| 8. Серебряный. | 23. Гостиная. |
| 9. Прикосновение. | 24. Галерея. |
| 10. Потому что. | 25. Ветренный. |
| 11. Перебежчик. | 26. Январский. |
| 12. Пенящийся. | 27. Цилиндрический. |
| 13. Патриот. | 28. Труженик. |
| 14. Палисадник. | 29. Трехбалльная. |
| 15. Оппонент. | 30. Стекольщик. |

К о н к у р с 3. «Набор текста».

З а д а н и е. Наберите текст с учетом элементов форматирования:

Шрифт – Arial, начертание – обычное, размер – 14, цвет текста – не черный.

Выравнивание фамилии и имени автора – по правому краю, выравнивание заголовка – по центру, выравнивание текста – по левому краю.

Третьеклассник Вася Захарычев на уроке природоведения размышлял о круговороте воды в природе. Допустим, думал Вася, однажды утром у всех жителей Земли на кухне из всех кранов потечет газированная вода «фанта». Какие будут последствия?

Очень быстро умный Вася понял, что последствия будут плохими. Уже на третий день эта самая «фанта» так всем жителям Земли надоеет, что смотреть на неё станет тошно.

А сделать нужно по-другому. Пусть на кухне будет три крана: с холодной водой, с горячей и третий – с «фантой»!

Сергей Георгиев

Конкурс 4. «Кто больше?»

Задание. Из букв данного слова требуется составить как можно больше других слов.

накопитель

Ответ: нота, напиток, нить, нитка, оптика, Опель, отель, колье, кон, капель, кант, кот, канитель, китель, кит, кета, кол, клеть, клоп, клип, клан, конь, плот, пакт, пот, пика, пенка, пена, пила, пылка, пень, плен, плита, план, плоть, плот, пони, плеть, питон, пол, полка, пинок, икона, икота, икота, ель, лень, лань, липа, лак, лето и т. д.

копирование

Ответ: кров, корова, карп, крен, кран, кепи, кон, корона, кора, Коран, опора, опера, око, окно, овен, перо, пир, пар, пика, пена, право, порка, повар, пони, пинок, пан, пари, парик, пенка, пора, парк, покров, пиво, икона, инок, ива, икра, икар, ров, репа, река, рак, рок, ре, вор, век, вина, вино, вена, вера, вар, веко, ворон, ворона, впрок, ар, нора, нива, норка, нерпа, норов, нрав, нерв и т. д.

ассемблер

Ответ: *ар, месса, мера, марс, мел, бас, бес, барс, brass, бал, бар, бра, лес, ре, раб, срам, сера* и т. д.

килобайт

Ответ: *кол, кит, кот, йота, ил, лоб, лот, лай, байт, бит, бита, бок, бак, бот, бал, бой, блик, тол, тик, блок* и т. д.

редактор

Отвст: *рак, рок, река, ректор, реактор, род, еда, едок, дека, дар, док, ар, ад, кот, кета, крот, кадр, кедр, код, тор, трек, ток, рот, ода, корт, кора, кед, кредо, кратер, рокер, орда* и т. д.

клавиатура

Ответ: *кара, кит, кар, лак, лавка, лира, лук, ар, аут, арка, атака, аул, вилка, вал, вар, вата, втулка, ил, ива, тик, тир, тур, тара, трал, рука, рак, лава, трава, валик, рукав, катар* и т. д.

Конкурс 5. «Литературный».

Задание 1. Перед вами стихотворение, написанное в 60-е годы XX в. программистом С. А. Маркиным:

Начало светлое весны...

Лесов зеленые массивы

Цветут. И липы, и осины,

И ели помыслы ясны.

Себе присвоил этот май

Права одеть листвою ветки,

И целый месяц в душах метки

Он расставляет невзначай...

И пишется легко строка,

И на этюдник рвутся кисти,

Уходит ложь в обличье истин,

И говорю я ей: пока!

— Сколько слов, связанных с синтаксисом некоторого языка программирования, имеется в стихотворении? (Это могут быть так называемые зарезервированные слова этого языка, названия операторов, типов величин и т. п.)

Ответ: начало, массивы, присвоил, метки, строка, ложь, истин, пока, и.

Задание 2. О какой компьютерной программе идет речь в песне:

Он мне дорог с давних лет
И его милее нет —
Этих окон негасимый свет.

Ответ: речь идет об операционной системе Windows, хотя некоторые слова песни изменены.

Конкурс 6. «Вокальный».

Задание. Пропойте компьютерные частушки:

Эту мышку даже мама
Может смело в руки брать.
У неё на спинке кнопки,
Чтоб программы выбирать.

Раньше шкаф от толстых книжек
Рассыпался и трещал,
А теперь все эти книжки
Я на диск один «ужал».

От сестрёнки своей Оли
Все секреты «запаролил».
Пусть попробует теперь
Вскрыть в мои икс-файлы дверь!

У доски я всё сбиваюсь,
Не могу ответ найти.
Может, мне из класса выйти
И по новой в класс войти?!

Петька, жадина, не дал
Откусить конфету!
Я ему за это дам...
С вирусом дискету!

Ах, зачем вам, Марь Иванна,
Бегать на уроки?!
Киньте курс ваш на компьютер -
Меньше всем мороки!

Не знакомлюсь во дворе я -
Следую совету:
Женихов всех завожу
Лишь по Интернету.

Ах, подруженьки мои,
Как же я любила!
На свиданья в Интернет
К милому ходила.

Делать Коля стенгазету
За компьютер сел с утра.
Но тотчас забыл про это:
Увлекла его игра.

Есть компьютер у Кравцова,
Он за ним весь день сидит.
А придёт Антон наш в школу –
И задачу не решит.

Диск попортился, ну что ж:
Вот топор, стамеска, нож.
Нет, подайте им Disk Doctor,
Ох уж эта молодёжь!

Конкурс 7. «Отгадайка».

Задание: отгадайте слова, содержащие известную аббревиатуру ПК.

1. Часть печи: __ ПК __
2. Холм, курган, вулкан: __ ПК __
3. Орудие труда огородника: __ ПК __
4. Головной убор: __ ПК __
5. Головной убор с козырьком: __ ПК __
6. Мелкая частица деревяшки: __ ПК __
7. Канцелярская принадлежность для бумаг: __ ПК __
8. Застёжка и острая канцелярская принадлежность: __ ПК __
9. Лоскут ткани для хозяйственных нужд: __ ПК __
10. Лодка с прочным широким корпусом: __ ПК __
11. Птица, бегающая по дну водоёма: __ ПК __
12. Зажим для бумаг: __ ПК __
13. Положительный результат похода в магазин: __ ПК __

Ответ: 1. Топка. 2. Сопка. 3. Тяпка. 4. Шапка. 5. Кепка.
6. Щепка. 7. Папка. 8. Кнопка. 9. Тряпка. 10. Шлюпка. 11. Оляпка.
12. Скрепка. 13. Покупка.

Конкурс 8. «Узнай пословицу».

Задание. Ниже приведены программистские версии известных пословиц и поговорок. Попробуйте вспомнить, как звучат они в оригинале.

1. По ноутбуку встречают, по уму провожают.
(По одежке встречают, по уму провожают.)
2. На ЭВМ «яблоки» не растут.
(На сосне яблоки не растут.)
3. Дарёному компьютеру в системный блок не заглядывают.
(Дарёному коню в зубы не смотрят.)
4. В Силиконовую долину со своим компьютером не ездят.
(В Тулу со своим самоваром не ездят.)
5. Кто БЭСМ вспомнит, тому глаз вон.
(Кто старое вспомнит, тому глаз вон.)
6. Не Intel'ом единым жив процессорный мир.
(Не хлебом единым жив человек.)
7. Мал ноутбук, да дорог.
(Мал золотник, да дорог.)
8. Всякий кабель своё гнездо любит.
(Всякая птица своё гнездо любит.)
9. Семь раз подумай – один раз апгрейдируй.
(Семь раз подумай – один раз скажи.)
10. Утопающий за «F8» хватается.
(Утопающий за соломинку хватается.)
11. ОС – всему начало.
(Голова – всему начало.)
12. Не всё WINDOWS, что висит.
(Не всё золото, что блестит.)

Конкурс 9. «Крылатые слова и информатика».

Задание. Вам будут названы пословицы, поговорки, цитаты из литературных произведений. Для каждого из этих «крылатых слов» будут предложены 3 понятия информатики. Нужно выбрать наиболее подходящее.

1. «Были когда-то и мы рысаками...».

- а) *Компьютер с процессором типа 286;*
- б) программа, выполняющая расчеты быстрее других;
- в) 128 скоростной CD-ROM.

2. «Возмутитель спокойствия».

- а) Звуковой сигнал на компьютере;
- б) антивирусная программа;
- в) *компьютерный вирус.*

3. «А все-таки она вертится!».

- а) *Дискета;*
- б) «мышь»;
- в) системная шина.

4. «Меньше не бывает».

- а) Ноль;
- б) «пустой» цикл;
- в) *бит.*

5. «Молчание – знак согласия».

- а) Отсутствие на компьютере звуковых сигналов;
- б) *принятие значений по умолчанию;*
- в) задание значений переменной величины в ходе выполнения программы.

6. «Ни дня без строчки».

- а) *Текстовый файл;*
- б) лазерный принтер;
- в) сканер.

7. «По образу и подобию».

а) Предыдущий вариант файла;

б) локальная переменная с именем, совпадающим с именем глобальной;

в) копия файла.

8. «Тришкин кафтан».

а) Распечатка текста программы;

б) перфокарта;

в) дырка на брюках программиста.

9. «Три кита».

а) 0, 1 и неопределенность;

б) Паскаль, Бейсик и Си;

в) системный блок, клавиатура и монитор.

10. «Чего изволите?»

а) Процессор;

б) исполнитель алгоритма;

в) программа Norton Commander.

Подведение итогов.

Слово предоставляется жюри. Вручаются дипломы членам выигравшей команды, награждаются активные болельщики.

ИСТОРИЧЕСКИЙ МАРАФОН (интегрированная игра для 8–9 классов)

Цели: обобщить и проверить знания учащихся о текстовом редакторе MS Word; обобщить и проверить знания учеников по истории России конца XIX – начала XX века; повысить у ребят интерес к информатике и истории; продолжить работу по воспитанию у учащихся чувства взаимопомощи и взаимовыручки, ответственности, уважения к себе и своим соперникам.

Оборудование: карточки для конкурсов, дискеты, оценочные листы, дипломы и подарки, компьютеры.

Ход игры

Ведущий. При проведении данного мероприятия может возникнуть вопрос: «Как можно объединить два таких различных предмета, как информатика и история, то есть точную науку и гуманитарную?». Но подобное объединение продиктовано веянием времени, созданием глобальной информационной сети Интернет, в которой можно почерпнуть много полезной информации по любому интересующему вас вопросу, в том числе и по истории.

Сейчас при изучении истории широко применяется математический анализ с использованием компьютера – это способствует расширению методов изучения исторических процессов и явлений.

Конкурс 1. «Исторический».

Вопросы:

1. Что является элементной базой ЭВМ первого поколения?

Ответ: главной элементной базой ЭВМ первого поколения является электронная лампа.

2. В XIX веке один английский миссионер, желая облегчить контакт с туземцами, выделил из английского языка самую простую и распространенную его часть, содержащую около 300 слов и не имеющую грамматики. В 1964 году сотрудники Дармутского колледжа воспользовались этой идеей. Что у них из этого вышло?

Ответ: язык программирования Basic.

3. В 1871 г. в английском журнале «Панч» было напечатано стихотворение:

Служа науке, он терпел лишения,
Был рок его тревожен и суров,

Он злой судьбою избран был мишенью
Скорей ударов, нежели даров
С тех пор, когда влекомый блеском таинств,
Присущих математике, решил
Ступить на многотрудный путь, пытаюсь
Достичь математических вершин.

Какому изобретателю и ученому посвящено это стихотворение?

Ответ: английскому ученому Чарлзу Беббиджу, главным делом жизни которого были вычислительные машины.

4. Каковы особенности современной системы счисления и нумерации?

Ответ: счёт десятками, в котором каждая следующая счетная группа в 10 раз больше предыдущей; употребление в записи нуля для обозначения отсутствующей разрядной единицы; позиционный принцип.

5. На ней была изображена табличка из двух столбцов. Вверху была надпись: «2, 3, 4, 5 и т. д. Для получения их всех из нуля достаточно единицы». Внизу же надпись гласила: «Картина создания. Изобрёл ГГЛ. MDC XCVII». О какой картине идёт речь? Кто автор?

Ответ: знаменитый математик Готфрид Гильом Лейбниц в честь двоичной системы счисления выпустил в 1697 году медаль. На ней изображена табличка из двух столбцов: в одном числа от 0 до 17 в десятичной системе, в другом – те же числа в двоичной системе счисления.

6. Изобретатель – француз, изобрёл его в 19 лет для своего отца, который был торговцем. А изобрёл он его для того, чтобы облегчить счёт товарам. Описание этого изобретения было дано Дени Дидро в 1779 г., но тогдашним механикам не удалось вос-

становить хранящийся и по сей день в Париже экземпляр этого изобретения. Кто изобретатель и что было изобретено?

Ответ: первая вычислительная машина «Паскалина», или «Паскалево колесо», позволявшая безошибочно производить умножение и деление, была создана французским математиком Блезом Паскалем в 1670 году.

7. Что такое алгоритм? Кто первым ввёл это слово?

Ответ: алгоритм – это последовательность выполнения каких-либо команд или действий, приводящих к решению поставленной задачи. Слово *algorithmi* ввёл Аль-Хорезми – среднеазиатский математик IX в., впервые описавший правила выполнения четырёх арифметических действий.

8. Назовите имя первой женщины-программиста, в честь которой назван один из современных языков программирования.

Ответ: Ада Августа Лавлейс (дочь великого поэта Байрона); работала вместе с Чарлзом Беббиджем над созданием аналитической машины.

9. Каково происхождение слова «калькуляция»?

Ответ. Римляне для счета предметов использовали доску, разграфленную на колонки. Счет вели числом камешков. Латинское слово *calculi* («камешки»), которое лежит в основе слова «калькуляция», на многих языках обозначает математический анализ или счет вообще. От этого же слова появилось и современное название «калькулятор».

Конкурс 2. «Агитплакат».

Задание. Членам команды предлагается, используя графические возможности MS Word, нарисовать агитационный плакат одного из движений или партий времен Гражданской войны. Оцениваются красочность и оригинальность рисунка.

Конкурс 3. «Цвет».

Задание. Необходимо создать таблицу, состоящую из трех граф, и рассортировать по ним перечисленные в карточках силы и имена представителей сражающихся сторон в Гражданской войне.

Сражающиеся стороны:

большевики
кадеты
монархисты
анархисты
Махно
Колчак
Петлюра
Деникин
Блюхер
Котовский
крестьянские банды
Кутяков

Ответ:

Красные	Большевики: Блюхер, Котовский, Кутяков
Белые	Кадеты, монархисты: Колчак, Деникин
Зеленые	Анархисты: Махно, Петлюра, крестьянские банды

Конкурс 4. «Подсказка в файле».

Задание. Ведущие предлагают членам каждой команды сесть за компьютеры, открыть дискеты, найти в них файлы, содержащие подсказки. (Открыть файлы с подсказками: A:\подсказка 1. doc; A:\подсказка 2. doc; A:\подсказка 3. doc.) Необходимо определить человека, на которого они указывают, и внести ответ в новый файл. Сохранить созданный файл с именами угаданных личностей под именем: A:\личность.doc.

Содержание файлов-подсказок (*правильный ответ помещен в скобках*):

Файл-подсказка 1.doc:

Генерал, участник I мировой войны. Пользовался авторитетом в армии. Был предложен кадетами на пост диктатора и летом 1917 г. совершил неудачную попытку переворота. (*Корнилов.*)

Файл-подсказка 2.doc:

Активный революционер. В августе 1917 г. вступил в партию большевиков. Был избран председателем Петроградского Совета. (*Троцкий.*)

Файл-подсказка 3.doc:

По образованию юрист. По политическим убеждениям – эсер. Входил в состав Временного правительства, а в июле 1917 г. возглавил его. В 1918 г. эмигрировал из страны. (*Керенский.*)

Конкурс 5. «Исправь ошибку».

Задание. Предлагается открыть файл на Рабочем столе под именем «текст.doc» и исправить ошибки в тексте. Сохранить внесенные изменения.

Вариант текста с фактическими ошибками: «В июле 1918 г. разразился четвертый правительственный кризис. Большевики вышли из состава Временного правительства и решили передать власть военному диктатору генералу Н. Н. Юденичу. Председатель Временного правительства Л. Д. Троцкий обратился за помощью к кадетам. В результате мятеж был подавлен, а сам Н. Н. Юденич застрелился».

Исправленный вариант текста: «В августе 1917 г. разразился третий правительственный кризис. Кадеты вышли из состава Временного правительства и решили передать власть военному диктатору генералу Л. Г. Корнилову. Председатель

Временного правительства А. Ф. Керенский обратился за помощью к большевикам. В результате мятеж Л. Г. Корнилова был подавлен, а сам он арестован».

Конкурс 6. «История России».

Задание. На экране компьютера представлен вариант вопроса. Каждый член команды по очереди, согласно проведенной жеребьевке, отвечает на один вопрос, выделяя курсивом правильный ответ.

Вопросы (*правильный ответ выделен*):

1. Отречение Николая II от престола произошло:

- а) 2 мая 1917 г.;
- б) 2 марта 1917 г.;
- в) 3 марта 1917 г.

2. Великая Октябрьская социалистическая революция совершилась:

- а) 7 ноября 1917 г.;
- б) 23 октября 1917 г.;
- в) 1 мая 1918 г.

3. Корниловский мятеж произошел:

- а) в августе 1917 г.;
- б) в июле 1917 г.;
- в) в сентябре 1917 г.

4. Разгон Учредительного собрания произошел:

- а) 4 января 1918 г.;
- б) 5 января 1918 г.;
- в) 6 января 1918 г.

5. Дата заключения Брест-Литовского мирного договора:

- а) февраль 1918 г.;
- б) март 1918 г.;
- в) апрель 1918 г.

6. День принятия первой советской Конституции РСФСР:

а) 10 сентября 1918 г.;

б) 10 июля 1918 г.;

в) 10 января 1918 г.

7. Дата учреждения Ордена Красного Знамени:

а) 16 сентября 1918 г.;

б) 1 января 1918 г.;

в) 18 сентября 1918 г.

8. День победы Красной Армии над кайзеровскими войсками Германии:

а) 1 мая 1918 г.;

б) 23 февраля 1918 г.;

в) 7 ноября 1918 г.

Подведение итогов.

Жюри объявляет результаты проведенных конкурсов, подводит итоги и вручает дипломы и призы.

ИГРА

«ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАТИКИ В МАТЕМАТИКЕ»

(интегрированная игра для 9–10 классов)

Игра проводится либо в одном классе, либо в параллели классов. Обязательное условие – наличие компьютерного кабинета.

Цели: развитие познавательного интереса, творческой активности; установление межпредметных связей; развитие у школьников умения излагать мысли, моделировать ситуацию; повторение и закрепление основного программного материала, выраженного в неординарных ситуациях; воспитание уважения к сопернику, умения достойно вести спор, стойкости, воли к победе, находчивости, умения работать в команде.

Оборудование: компьютеры, карточки с заданиями, плакаты с высказываниями, портреты учёных, внёсших большой вклад в создание ЭВМ.

Ход игры

Вступительное слово ведущего. Информатика влияет на исследования в математике и на развитие этой науки. Можно выделить следующие уже достаточно сложившиеся направления в математике, связанные с развитием информатики:

- изучение вопросов трудоёмкости вычислений;
- криптография.

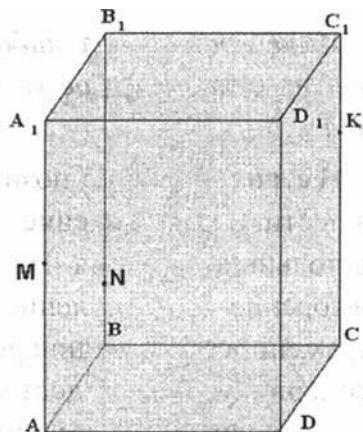
В математике появляются и новые направления, связанные с использованием компьютерного инструмента. Во-первых, это экспериментальная математика, связанная с выдвижением и экспериментальной проверкой различных гипотез. Во-вторых, это эффективное использование существующего компьютерного инструмента. Информатика инициирует новое видение роли алгебры в курсе математики, а также повышает роль конструктивного подхода в математике.

Цель проведения нашей игры – применение полученных вами знаний на уроках информатики и математики.

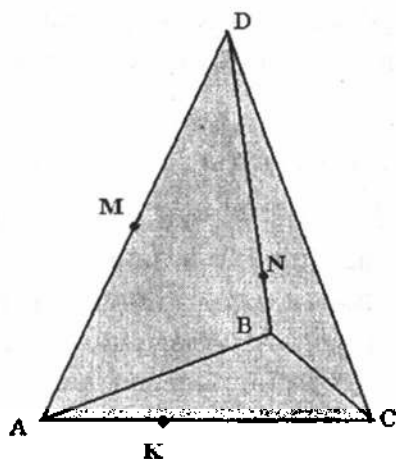
Конкурс 1. «Информатика и геометрия».

Задание: нарисуйте в графическом редакторе предлагаемый рисунок и постройте сечение, проходящее через точки M , N , K .

1)



2)



Конкурс 2. «Информатика и алгебра».

Задание: найдите сумму числового ряда и полученный ответ внесите в табличку.

№	Ответ
1	
2	
3	
4	

$$1) \underbrace{1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 5 \cdot 6 \dots}_{10 \text{ раз}}$$

$$2) \underbrace{\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \dots}_{10 \text{ раз}}$$

$$3) \underbrace{1 + \frac{3}{2} + \frac{5}{3} + \dots}_{10 \text{ раз}}$$

Вопросы:

1. Отечественная ЭВМ второго поколения.
2. Изображение на экране, зафиксированное в некоторый момент времени.
3. Область памяти для временного хранения информации.
4. Указатель позиции на экране дисплея.
5. Электронное устройство, имеющее два устойчивых состояния.
6. Устройство ЭВМ, служащее для выполнения простейшей арифметической операции.
7. Центральное устройство ЭВМ.
8. Механический аппарат для выполнения арифметических действий, изобретенный петербургским инженером-изобретателем Однером.
9. Карманное вычислительное устройство.

Ответы: 1. Мир. 2. Кадр. 3. Буфер. 4. Курсор. 5. Триггер. 6. Сумматор. 7. Процессор. 8. Арифмометр. 9. Калькулятор.

Конкурс 5. «Программирование».

Задание: составьте программу вычисления площади треугольника по заданным пользователем трем сторонам треугольника.

Ответ:

```
10 REM «Площадь треугольника»
20 PRINT «Введите стороны A, B, C»
30 INPUT A, B, C
40 REM «A, B, C – стороны треугольника»
50 IF (A > B + C) OR (B > A + C) OR (C > A + B) THEN
PRINT «Нет»: STOP
60 REM «P – полупериметр»
70 P = (A + B + C)/2
```

80 REM «Формула Герона»

90 PRINT «Площадь», SQR (P*(P - A)*(P - B)*(P - C))

100 END

Конкурс 6. «Ах, эти слова, слова...»

Задание: из букв данного слова требуется составить как можно больше других слов.

программирование

Ответ: программа, паром, повар, пир, пора, пена, пиво, пени, паром, пар, погром, перо, прорва, право, пирог, помор, пони, рог, ром, ров, рама, рана, репа, рампа, роман, орган, опора, овин, овен, оправа, орава, игра, ива, грамм, гора, горе, гром, грива, гимн, грим, гарем, гомон, горн, говор, аргон, ар, ангар, мир, мор, марево, мрамор, мера, мена, мина, мама, мерин, море, ворон, маргарин, вар, вера, вампир, враг, вагон, ворона, вор, вина, вена, нива, нерпа, нерв, норма, нора, негр, норов и т. д.

информатика

Ответ: инок, икона, норка, норма, нота, нитка, форма, фора, фирма, факт, финт, фантик, форт, факир, фронт, формат, фара, фата, роман, рамка, романтик, рана, рама, рот, рота, рак, ром, тон, тор, тик, трон, тара, танк, ток, тмин, тариф, торф, том, тир, тина, март, мрак, мир, марка, мор, matka, манка, мак, миф, мина, кора, катар, карман, корм, кара, кант, карат, кино, катион, Коран, комар, кофта, корма, кит, картина, кот, ком, кон, кран, крона, ар, аорта, амфора и т. д.

Конкурс 7. «Универсальная программа».

Задание: напишите универсальную программу печати значений функции $y = 3x^2 + 4x - 10$ для следующих значений x :

1) 0; 1; 2; 3; 4; 5;

2) 10; 15; 20.

Ответ: для всех вариантов годится одна и та же программа, например:

```
20 FOR X = A TO STEP C
30 PRINT 3*X^2+4*X-10
40 NEXT,
```

к которой добавляется строка 10:

- 1) 10 A = 0; B = 5; C = 1;
- 2) 10 A = 10; B = 20; C = 5.

Конкурс 8. «Поиск в сети».

Задание. Нужно, используя следующие информационные ресурсы:

Музей истории отечественных компьютеров

http://www.bashedu.ru/konkurs/tarhov/russian/index_r.htm

Все о БЭСМ-6

http://www.mailcom.com/besm6/index_ru.shtml

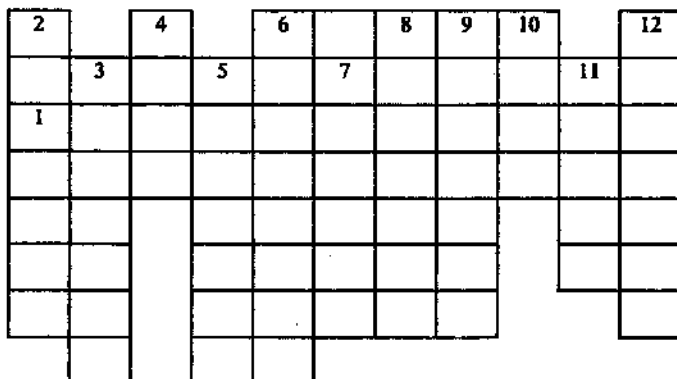
Музей Intel. История микропроцессора

http://www.intel.com/corporate/europe/emea/rus/country/museum/history/hof/hof_main.htm

Все о микропроцессорах

[http://ru.wikipedia.org/wiki/Список микропроцессоров Intel](http://ru.wikipedia.org/wiki/Список_микропроцессоров_Intel),

а также знания, полученные на уроках информатики, разгадать кроссворд:



1. Руководитель коллектива создателей ЭВМ «Стрела».
2. Академик, руководитель проекта по созданию первой ЭВМ в СССР.
3. Изобретатель, впервые создавший устройство под управлением перфокарт.
4. Автор проекта первой электронно-счетной машины.
5. Ученый, приветствовавший изучение правил счета на абак в школах.
6. Изобретатель устройства обработки перфокарт, применявшегося при переписи населения в России.
7. Ученый, опубликовавший принципы архитектуры ЭВМ.
8. Первый программист.
9. Изобретатель счетного устройства.
10. Автор проекта первой ЭВМ.
11. Известный художник, предлагавший свой проект счетного устройства.
12. Ученый, усовершенствовавший первое счетное устройство.

Ответ:

² Л		⁴ Ц		⁶ Х		⁸ Л	⁹ П	¹⁰ А		¹² Л
Е	³ Ж	У	⁵ П	О	⁷ Н	А	А	Й	¹¹ В	Е
¹ Б	А	З	И	Л	Е	В	С	К	И	Й
Е	К	Е	Ф	Л	Й	Л	К	Е	Н	Б
Д	К		А	Е	М	Е	А	Н	Ч	Н
Е	А		Г	Р	А	Й	Л		И	И
В	Р		О	И	Н	С	Ь			Ц
	Д		Р	Т						

Дополнительные вопросы:

- 1) Страна, имеющая суффикс *ru*. (*Россия.*)
- 2) Манипулятор с кнопочным управлением, служащий для ввода информации. (*Мышь.*)

- 3) Чему равен 1 Кб в байтах. (1024 Б.)
- 4) Самая мелкая единица информации. (1 бит.)
- 5) В чем измеряется размер экрана монитора? (В дюймах.)
- 6) У какого элемента блок-схемы нет углов? (Овал – начало, конец.)
- 7) Как называется переносный компьютер? (NoteBook.)
- 8) Как называется самая быстрая память? (Оперативная.)

ФЕСТИВАЛЬ КОМПЬЮТЕРНОГО РИСУНКА

(5–11 классы)

Цели: развитие интереса к активной творческой деятельности, формирование навыков самостоятельной работы; развитие логического и пространственного мышления, памяти, внимания; повышение интереса к занятиям информатикой.

Объем знаний и умений, необходимых для участия в конкурсе:

1. Уметь рисовать в любом графическом редакторе и вносить изменения в готовое изображение.
2. Уметь использовать различные графические редакторы.
3. Знать назначение панели настройки инструментов.
4. Уметь составлять композицию.
5. Уметь открывать рисунок, сохраненный на диске.

Этапы мероприятия:

- I. Организационный момент.
- II. Представление жюри.
- III. Выполнение фестивальных работ.
- IV. Рефлексия.
- V. Подведение итогов членами жюри (без детей).

Критерии оценки работы	Максимальное кол-во баллов
Количество использованных возможностей редактора	10 баллов
Художественное решение	5 баллов
Качество изображения	3 баллов
Передача замысла	5 баллов
Самостоятельность	2 балла
Общее количество баллов (максимальное)	25 баллов

На всю работу дается 1 час. По истечении этого времени учащиеся сохраняют свои файлы в сетевой папке, причем каждому заранее известно то имя, которое он будет использовать для этого. После завершения учениками рисунков жюри приступает к их оцениванию.

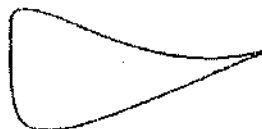
Результаты конкурса (распечатанные варианты рисунков и результаты) и награждение победителей проходит по завершению фестиваля в этот же день.

Задания участникам фестиваля могут быть любыми: это и рисунок на заданную тему, и составление коллажа, и свободная тематика, и автопортрет, и агитплакат. Детям очень нравится рисовать, а когда это еще и на компьютере!..

Пример: задание «Рисунок на заданную тему».

Дана заготовка, используя которую надо создать компьютерный рисунок.

Файл-заготовка:



Эта заготовка может быть использована в рисунке несколько раз, к ней может быть применена некоторая трансформация. Конкурсантам дается лист с критериями оценки данной работы.

Пример работы учащегося:



ЗНАНИЯ, НА СТАРТ!
(материалы для организации
индивидуальных соревнований)

ЛОГИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА
(8–9 классы)

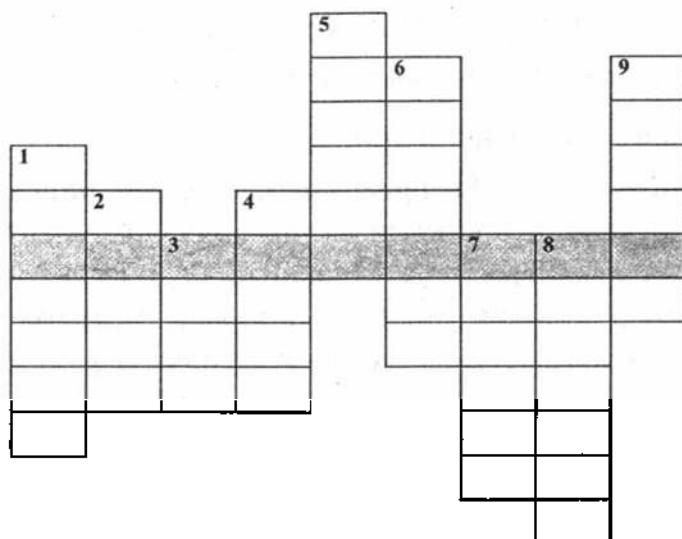
Цели: поддержать или пробудить интерес школьников к решению логических задач, задач-головоломок, тренирующих и развивающих мышление; привить интерес к информатике как к науке, которая нужна всем.

Ход олимпиады

Задание 1. Кроссворд.

Впишите по вертикали фамилии следующих людей:

1. Древнегреческий философ, именем которого названа теорема о сторонах прямоугольного треугольника.



2. Французский математик, впервые указавший свойства корней квадратного уравнения.

3. Английский математик, заложивший основы математической логики.

4. Изобретатель системы кодирования информации, в которой используются два символа – точка и тире.

5. Американский программист, в честь которого названа операционная оболочка для DOS.

6. Французский математик и физик, в честь которого назван популярный язык программирования.

7. Английский киноактер-комик.

8. Русский математик и механик.

9. Древнегреческий математик, автор алгоритма нахождения наибольшего общего делителя двух целых чисел.

В выделенных клетках вы получите фамилию итальянского математика, в честь которого названа последовательность чисел 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13...

Ответы: 1. Пифагор. 2. Виета. 3. Буль. 4. Морзе. 5. Нортон. 6. Паскаль. 7. Чаплин. 8. Чебышев. 9. Евклид.

В выделенных клетках: Фибоначчи.

За это задание участники получают 5 баллов.

Задание 2. «Отцы и дети».

В пионерский лагерь приехали три друга: Миша, Володя и Петя. Известно, что каждый из них имеет одну из фамилий: Иванов, Семенов, Герасимов. Миша – не Герасимов; отец Володи – инженер. Володя учится в 6 классе. Герасимов учится в 5 классе. Отец Иванова – слесарь. У кого какая фамилия?

Решение задачи «Отцы и дети»:

	Иванов	Семёнов	Герасимов
Миша	+	–	–
Володя	–	+	–
Петя	–	–	+

За это задание ученики также получают 5 баллов.

Задание 3.

Отметьте единицей пункты, утверждение в которых не соответствует действительности, и нулем, если соответствует.

- 1) ПЭВМ не может эксплуатироваться без процессора.
- 2) ПЭВМ не может эксплуатироваться без внутренней памяти.
- 3) ПЭВМ не может эксплуатироваться без клавиатуры.

(1 балл.)

- 4) ПЭВМ не может эксплуатироваться без принтера.

(1 балл.)

Задание 4.

При составлении расписания на пятницу были высказаны пожелания, чтобы информатика была первым или вторым уроком, физика – первым или третьим, история – вторым или третьим. Можно ли удовлетворить одновременно все высказанные пожелания?

Ответ. Есть две возможности:

1) первый урок – информатика, второй – история, третий – физика;

2) первый урок – физика, второй – информатика, третий – история.

За это задание ученики получают 4 балла.

Задание 5.

На рабочем столе одного остроумного программиста есть забавные кнопки. Подпись под одной из них заканчивается словами «...перед едой», подпись под другой – «...и не вставай». Как начинаются эти подписи и каким устройствам они соответствуют?

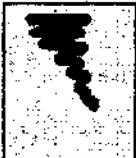
Ответ: «...перед едой» – «Мой компьютер...»;
«...и не вставай» – Корзина.

За задание – 2 балла.

Задание 6. «Разгадай ребус».

I H=P
K1A⁰N&E

Ответ: кодирование.

II , , ,
 ,
100

Ответ: текст.

III



”

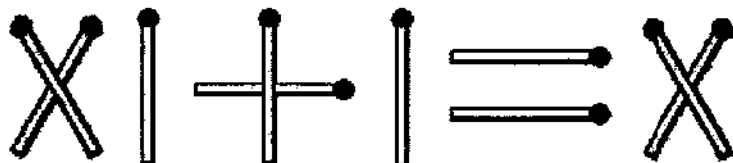


Ответ: абзац.

За каждый ребус – по 1 баллу.

Задание 7.

Исправьте равенство так, чтобы оно стало верным, не дотрагиваясь ни до одной спички (нельзя поджигать, перемещать, передвигать и т. д.).



Ответ: перевернуть равенство.

(3 балла.)

ЗАОЧНАЯ ВИКТОРИНА «ЗНАТОКИ»

(5–7 классы)

Цели: формирование всесторонне развитой личности; получение новых и повторение ранее полученных знаний; обучение навыкам самостоятельной работы.

Ход викторины

Задание 1. Выберите правильный ответ.

1. Последовательность действий, допустимых для исполнителя, – это...

а) программа;

б) алгоритм;

- в) команда;
- г) система команд.

2. Запись алгоритма на языке конкретного исполнителя – это...

- а) алгоритм;
- б) команда;
- в) программа;
- г) исполнитель.

3. Выявление ошибок и их устранение называется...

- а) отладкой задачи;
- б) отладкой исполнителя;
- в) отладкой алгоритма;
- г) отладкой программы.

4. Отдельное указание исполнителю – это...

- а) программа;
- б) алгоритм;
- в) команда;
- г) приказ.

5. Человек, робот, автомат, устройство, компьютер, который выполняет чьи-то команды, – это...

- а) помощник;
- б) исполнитель;
- в) программа;
- г) раб.

6. Программы, которые содержат команду повторения, называются...

- а) линейными;
- б) разветвляющимися;
- в) циклическими;
- г) вспомогательными.

7. Программы, в которых команды выполняются последовательно друг за другом, называются...

- а) *линейными*;
- б) *разветвляющимися*;
- в) *циклическими*;
- г) *вспомогательными*.

8. Форма организации действий, при которой один и тот же блок команд выполняется несколько раз, называется...

- а) *следованием*;
- б) *циклом*;
- в) *ветвлением*;
- г) *алгоритмом*.

9. Повторяющийся блок действий (команд) называется...

- а) *повтором*;
- б) *циклом*;
- в) *телом цикла*;
- г) *командой повторения*.

10. Составная команда, в которой одни и те же действия (команды) повторяются несколько раз, называется...

- а) *командой присваивания*;
- б) *командой повторения*;
- в) *вспомогательной программой*;
- г) *командой ветвления*.

11. Совокупность всех команд, которые может выполнить конкретный исполнитель, — это...

- а) *система программ*;
- б) *система алгоритмов*;
- в) *система команд*;
- г) *система задач*.

12. Команда, у которой действия выполняются после проверки условия, называется...

- а) командой цикла;
- б) командой ветвления;
- в) простой командой;
- г) процедурой.

13. Графический способ описания алгоритма, – это...

- а) программа;
- б) блок-схема;
- в) алгоритм;
- г) словесно-пошаговая запись.

14. Сложные условия – это такие условия, которые содержат...

- а) логическую связку И;
- б) логическую связку ИЛИ;
- в) логическую связку НЕ;
- г) логические связки И, ИЛИ, НЕ.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Задание 2.

Расположите приведенные значения количества информации в порядке их возрастания:

- 10 килобайт;
- 10 бит;
- 1024 байта;
- 8 000 000 бит.

Ответ: 10 бит;
1024 байта;
10 килобайт;
8 000 000 бит.

(2 балла.)

Задание 3.

Прочтите утверждение и ответьте, верите вы в это или не верите. Необходимо каждый свой ответ письменно аргументировать. (Задание оценивается по количеству правильных ответов.)

1. Верите ли вы, что можно к материнской (системной) плате одного компьютера подсоединить жесткий магнитный диск другого компьютера и сделать так, чтобы на первом компьютере было как бы два жестких магнитных диска? (Да.)

2. Верите ли вы, что на старом механическом вычислительном устройстве – арифмометре можно было умножать восьмизначные числа на четырехзначные? (Да.)

3. Верите ли вы, что в Англии есть города Винчестер, Адаптер и Дигитайзер? (Нет.)

4. Верите ли вы, что на логарифмической линейке (на которой умели считать ваши родители, дедушки и бабушки) точность вычислений составляла 3 знака после запятой? (Да.)

5. Верите ли вы, что у первых версий персональных компьютеров отсутствовал жесткий диск? (Да.)

6. Верите ли вы, что основатель и глава фирмы Microsoft Билл Гейтс не получил высшего образования? (Да.)

7. Верите ли вы, что после операции, называемой дефрагментацией, объем свободного места на диске станет больше? (Нет.)

8. Верите ли вы, что в программе Microsoft Excel возможно указание адресов ячеек в виде R4C2? (Да. Для этого следует изменить настройку программы Microsoft Excel.)

9. Верите ли вы, что для оптических манипуляторов типа «мышь» используют специальные коврики? (Да.)

Задание 4.

Вашему вниманию будут предложены словосочетания, связанные с компьютерами и информатикой. Понятия в них заменены на противоположные по смыслу, назначению, размерам и т. п. Например, «функциональная клавиша» по этим правилам была бы записана как «бесполезная кнопка». Необходимо определить исходные словосочетания.

Перевёртыш	Исходное название
Беззвучный микрофон	Звуковая колонка
Безусловное служебное слово в алгоритме	Условный оператор в программе
Капельная клавиатура	Струйный принтер
Коллективные счета	Персональный компьютер
Естественное отсутствие ума	Искусственный интеллект
Разгрузочный винчестер	Загрузочная дискета
Долговременный склероз	Оперативная память
Глобальный одиночный компьютер	Локальная сеть
Видимая папка	Скрытый файл
Гибкое кольцо	Жесткий диск
Отцовский транзистор	Материнская плата
Пиратский Алгоритм	Лицензионная программа
Разъединительная нить	Соединительный кабель
Расшифровка отсутствие новостей	Кодирование информации
Реальное ненастоящее	Виртуальная реальность
Темная авторучка	Световое перо
Единичная деталь	Системный блок

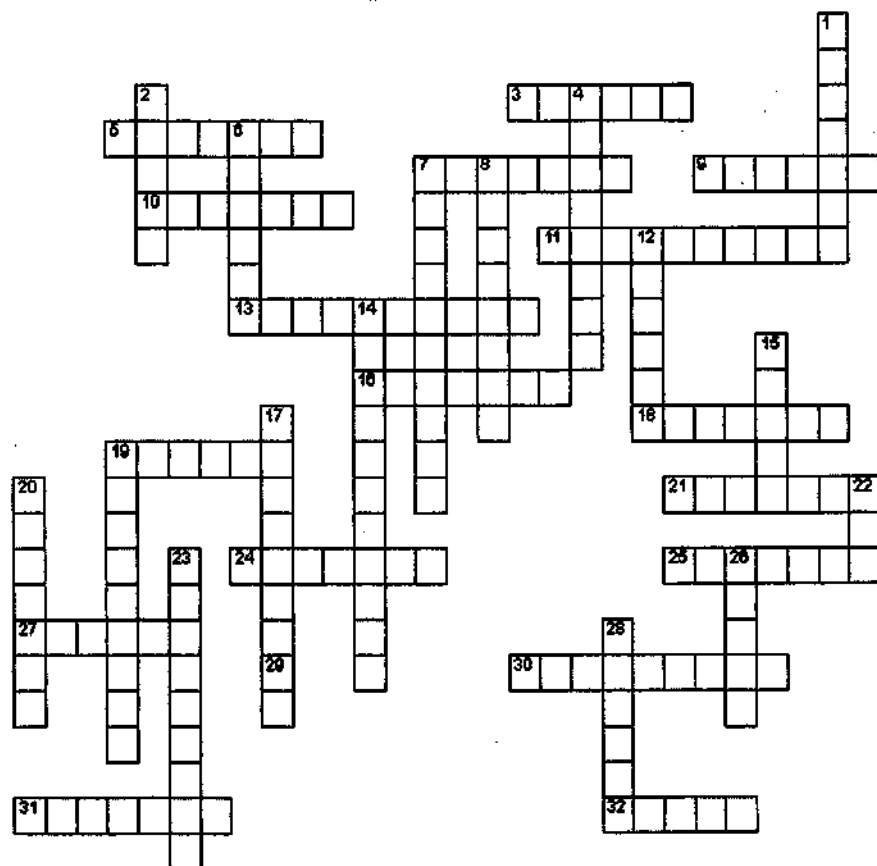
(Задание оценивается по количеству правильных ответов.)

Задание 5.

Это домашнее задание, в котором вы должны показать свои зарисовки на тему «Компьютер будущего» в любом графическом редакторе. Учитываются: сложность, новизна, актуальность, качество.

(5 баллов.)

Задание 6. Отгадай кроссворд.



По горизонтали:

3. То, что мы делаем в Visual Basic.

5. Портативный вариант компьютера.

7. Графический ... для рисования и ввода рукописного текста.

9. Сенсорная панель в ноутбуке.

10. Универсальное устройство для вывода информации.

11. То же, что и дисковод.

13. В сокращенном варианте – женское имя или устройство ввода информации.

16. Спецустройство для вывода сложных графических объектов.

18. Шарик у этого «оживотного» находится сверху; размером он с мячик для гольфа.

19. Он используется для оптического ввода изображений в компьютер.

21. Блокбастер о новой компьютерной жизни.

24. Они подразделяются на матричные, струйные и лазерные.

25. Гибкий магнитный диск.

27. Специальная микросхема.

29. Хвостатое устройство для компьютера.

30. Бывает арифметическое, логическое, строковое, нецензурное.

31. Величина, зависящая от аргументов.

32. Самокопирующийся компьютерный вредитель.

По вертикали:

1. Язык программирования и известный математик.

2. Окно, в котором размещаются управляющие элементы.

4. Удаление, копирование, перемещение или вырезание аппендикса.

6. Один из первых языков программирования.

7. Одно из свойств программы (синоним слова «доходчивость»).

8. И процесс решения задачи, и кулинарный рецепт, и инструкция по пользованию стиральной машиной.

12. Мы его преобразуем из начального состояния в конечное.

14. Он выполняет последовательность действий.

15. Алгоритмическая структура, у которой много вариантов серий команд.

17. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке.

19. Встречается и в информатике, и в биологии (таксономический термин).

20. С ним тело цикла выполняется несколько раз.

22. Язык программирования, названный в честь сотрудницы Ч. Бэббиджа.

23. В этой алгоритмической структуре серия команд выполняется в зависимости от истинности условия.

26. И последовательность команд, и часть мыльной оперы.

28. Набор однотипных переменных, объединенных одним именем.

Ответы на кроссворд:

По горизонтали: 3. Проект. 5. Ноутбук. 7. Планшет. 9. Тачпад. 10. Монитор. 11. Накопитель. 13. Клавиатура. 16. Плоттер. 18. Трекбол. 19. Сканер. 21. Матрица. 24. Принтер. 25. Дискета. 27. Чипсет. 29. Мышь. 30. Выражение. 31. Функция. 32. Вирус.

По вертикали: 1. Паскаль. 2. Форма. 6. Бейсик. 7. Понятность. 8. Алгоритм. 12. Объект. 14. Исполнитель. 15. Выбор. 17. Программа. 19. Семейство. 20. Счетчик. 22. Ада. 23. Ветвление. 26. Серия. 28. Массив.

(6 баллов.)

Задание 7. Разгадай ребус.

I

Л=Д



Т=К

Ответ: диск.

II



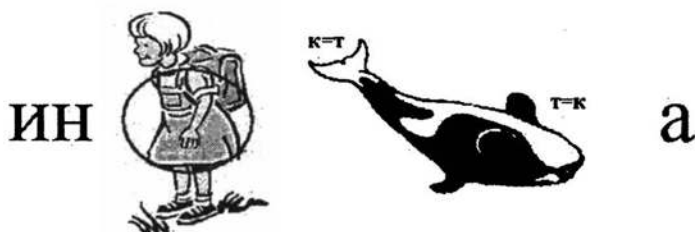
Ответ: клавиша.

III



Ответ: колонки.

IV



Ответ: информатика.



Ответ: мышка.

(За каждый ребус – по 1 баллу.)

ЗАОЧНАЯ ВИКТОРИНА «УМНИК» (9–11 классы)

Цель: формирование всесторонне развитой личности; во время викторины школьники получают знания не только по информатике, но и по математике, логике. Кроме этого, при подготовке к викторине ребята учатся самостоятельно работать, выбирать необходимый материал.

Ход викторины

Задание 1. Продолжите ряд.

В каждую из приведенных последовательностей необходимо добавить еще один элемент (*этот элемент не всегда определяется однозначно*).

1. Алгол, Фортран, Бейсик, ...;
2. Бит, байт, килобайт, ...;
3. Клавиатура, световое перо, «мышь», ...;
4. Материнская плата, блок питания, винчестер, ...;
5. Монитор, звуковые колонки, графопостроитель, ...;
6. Счеты, логарифмическая линейка, калькулятор, ...;
7. Текстовый редактор, система управления базами данных, графический редактор, ...;

8. Удалить, вставить, вырезать, ...;
9. Norton Antivirus, Aidstest, ...;
10. Paint, Photoshop, CorelDraw, ...

Ответы (примерные):

1. Паскаль. 2. Мегабайт. 3. Трекбол. 4. Звуковая карта. 5. Принтер. 6. Компьютер. 7. Электронная таблица. 8. Копировать. 9. Kaspersky. 10. GIMP.

Задание 2. «Третий лишний».

Для каждого из выделенных курсивом терминов приведены три определения, одно из которых не соответствует термину. Необходимо указать это определение.

1) *Винт* – это...

- а) крепежная деталь;
- б) один из инструментов в графическом редакторе;
- в) жаргонное название жесткого магнитного диска.

2) *Дерево* – это...

- а) граф без циклов;
- б) образное представление схемы организации на диске файлов и каталогов (*папок*);
- в) многолетнее растение с твердым стволом.

3) *Дорожки* – это...

- а) специально устроенная дистанция для бега, плавания и т. п.;
- б) участок магнитного диска;
- в) часть экрана компьютера в текстовом редакторе.

4) *Зависание* – это...

- а) бесконечное выполнение цикла в программе;
- б) особое состояние компьютера;
- в) остановка вертолета в воздухе над какой-то точкой.

5) *Иголка* – это...

- а) элемент матричного принтера;
- б) элемент дисководов гибких дисков;
- в) элемент швейной машины.

6) *Порт* – это...

- а) устройство для подключения внешних устройств к компьютеру;
- б) точка в программе для вызова другой программы;
- в) место для стоянки и разгрузки судов.

7) *Путь* – это...

- а) направление, маршрут движения;
- б) перечисление всех папок (каталогов), в которые вложен файл;
- в) указание способа перехода от одного оператора программы к другому.

8) *Сервис* – это...

- а) работа вспомогательной процедуры в программе;
- б) обслуживание;
- в) пункт стандартного меню Microsoft и Word Microsoft Excel.

9) *Ярлык* – это...

- а) отметка в некотором месте программы, с помощью которой можно перейти в это место;
- б) значок на экране; если по нему щелкнуть мышью, можно открыть некоторую программу, документ или папку;
- в) листок с наименованием товара и другими сведениями.

10) « : » – это...

- а) знак препинания;
- б) знак операции деления в языках программирования;
- в) символ, используемый в обозначении интервала ячеек в электронных таблицах.

11) F2 – это...

а) запись числа 242 в 16-ричной системе счисления;

б) обозначение функциональной клавиши на клавиатуре компьютера;

в) запись числа 142 в 16-ричной системе счисления.

Ответы:

- | | | |
|-------|-------|--------|
| 1) б; | 5) б; | 9) а; |
| 2) а; | 6) б; | 10) б; |
| 3) в; | 7) в; | 11) в. |
| 4) а; | 8) а; | |

Задание 3. Анаграмма.

Предложены некоторые слова. Необходимо переставить их буквы так, чтобы получилось слово, связанное с информатикой и компьютерами. Например, из слова «док» можно получить слово «код», а из слова «иголка» – «логика».

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. Доидсков. | 8. Свитерчен. |
| 2. Лайф. | 9. Садер. |
| 3. Макросмехи. | 10. Кулавариат. |
| 4. Накал. | 11. Патал. |
| 5. Нимотор. | 12. Пиррент. |
| 6. Ортоклоп. | 13. Десикат. |
| 7. Пьюромтек. | |

Ответы:

1. Доидсков – дисковод.
2. Лайф – файл.
3. Макросмехи – микросхема.
4. Накал – канал.
5. Нимотор – монитор.
6. Ортоклоп – протокол.
7. Пьюромтек – компьютер.

8. Свитерчен – винчестер.
9. Садер – адрес.
10. Кульвариат – клавиатура.
11. Патал – плата.
12. Пиррент – принтер.
13. Десикат – дискета.

З а д а н и е 4. Почти антонимы.

Для каждого из приведенных слов необходимо указать его «антипод».

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. Begin – | 6. Константа – |
| 2. Виртуальный – | 7. Локальная – |
| 3. Восстановление – | 8. Программист – |
| 4. Клавиатура – | 9. Пиратский – |
| 5. Клиент – | 10. Черно-белый – |

О т в е т ы :

1. Begin – end.
2. Виртуальный – реальный.
3. Восстановление – удаление.
4. Клавиатура – мышь.
5. Клиент – сервер.
6. Константа – переменная.
7. Локальная – глобальная.
8. Программист – хакер.
9. Пиратский – лицензионный.
10. Черно-белый – цветной.

З а д а н и е 5. «Какие странные слова...»

Для слов иностранного происхождения вам будут предложены три определения. Необходимо выбрать определение, которое соответствует рассматриваемому слову.

1. *Ассемблер* – это:

- а) язык программирования;
- б) системная программа;
- в) элемент программы.

2. *Виртуальный* – это:

- а) вспомогательный;
- б) доведённый до совершенства;
- в) не имеющий физического воплощения, а существующий

только на экране монитора компьютера.

3. *Гипертекст* – это:

- а) текст очень большого размера;
- б) текст, полностью состоящий из прописных букв;
- в) текст, содержащий связи с текстом других документов.

4. *Джойстик* – это:

- а) подвижная подставка под монитор;
- б) нестандартное устройство для ввода информации в ком-

пьютер;

- в) элемент графопостроителя.

5. *Кегль* – это:

- а) точечный столбик, который надо сбить катящимся шаром (правильное название – кегля);

- б) название символа «~»;

- в) размер шрифта.

6. *Конъюнкция* – это:

- а) логическая операция, обозначаемая символом and;

- б) логическая операция, обозначаемая символом or;

- в) соединение двух или нескольких символьных величин

в одну.

7. *Мультимедиа* – это:

- а) устройство, осуществляющее умножение;
- б) аппаратные и программные средства, обеспечивающие объединение на компьютере текста, графики, анимации и звука;
- в) мультипликационный фильм.

8. *Пиксель* – это:

- а) звуковой сигнал на компьютере;
- б) минимальный элемент изображения на экране монитора;
- в) единица измерения высоты символов.

9. *Плоттер* – это:

- а) человек, изготавливающий плоты;
- б) порция из нескольких секторов, выделяемых файлу при необходимости операционной системой;
- в) устройство для вывода информации.

10. *Провайдер* – это:

- а) второе название программы «Проводник» – ОС Windows'95.
- б) фирма, предоставляющая услуги по пользованию Интернетом;
- в) фирма, осуществляющая ремонт компьютеров.

11. *Сервер* – это:

- а) главный компьютер многограновой локальной сети;
- б) элемент системного блока пк;
- в) человек, ремонтирующий компьютеры.

12. *Слэш* – это:

- а) название символа « \$ »;
- б) жаргонное название разъёма расширения на материнской плате компьютера;
- в) название символа « / ».

Ответы:

- | | | |
|-------|-------|--------|
| 1) а; | 5) в; | 9) в; |
| 2) в; | 6) а; | 10) б; |
| 3) в; | 7) б; | 11) а; |
| 4) в; | 8) б; | 12) в. |

Задание 6. «Числа-близнецы».

Условимся называть «близнецами» числа, записанные в разных системах счисления и обозначающие одно и то же количество. Например, «близнецами» являются десятичное число 5 и двоичное число 101.

В приведённой таблице во второй и третьей колонках записаны числа в системах счисления, основания которых указаны в верхней части колонки. Необходимо указать группы из двух порядковых номеров чисел-близнецов.

№	Основание системы счисления	
	10	2
1	21	100001
2	33	11001
3	42	1100
4	25	101010
5	12	10011
6	19	100111
7	28	1111
8	39	110001
9	15	11100
10	49	10101

Ответы:

$21_{10} - 10101_2$;

$33_{10} - 100001_2$;

$42_{10} - 101010_2;$

$25_{10} - 11001_2;$

$12_{10} - 1100_2;$

$19_{10} - 10011_2;$

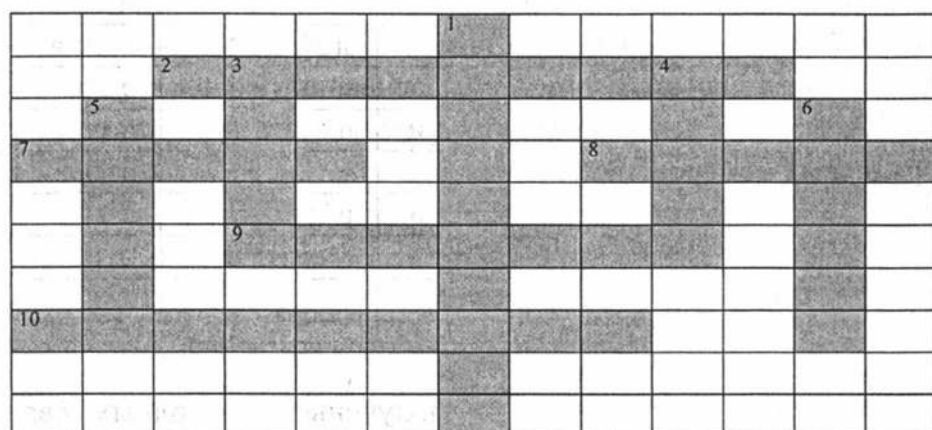
$28_{10} - 11100_2;$

$39_{10} - 100111_2;$

$15_{10} - 1111_2;$

$49_{10} - 110001_2.$

Задание 7. Кроссворд.



По горизонтали:

2. Основное электронное устройство компьютера.

7. Система программирования: ...-Паскаль.

8. Элемент матричного принтера.

9. Информация, организованная по строкам и столбцам.

10. Программа для сжатия информации.

По вертикали:

1. Охлаждающее устройство.

3. Машина с человекоподобными действиями, управляемая по программе.

4. Название программы браузера.

5. Мигающий или выделенный другим способом указатель на экране, определяющий позицию вводимого символа, выбранный файл и т. п.

6. Операция, производимая с файлом при его обработке компьютером.

Ответы:

						¹ в						
		² п	³ р	о	ц	е	с	с	⁴ о	р		
	⁵ к		о			н			п		⁶ ч	
⁷ т	у	р	б	о		т		⁸ л	е	н	т	а
	р		о			и			р		е	
	с		⁹ т	а	б	л	и	ц	а		н	
	о					я					и	
¹⁰ а	р	х	и	в	а	т	о	р			е	
						о						
						р						

Задание 8. «Все наоборот».

Приведенные словосочетания получены из исходных, связанных с компьютерами и информатикой, слова которых заменены на противоположные по смыслу. Необходимо определить исходные словосочетания.

- 1) беззвучный микрофон;
- 2) гибкое кольцо;
- 3) долговременный склероз;
- 4) разгрузочный винчестер;
- 5) естественное отсутствие ума;
- 6) капельная клавиатура;
- 7) коллективные счета;
- 8) локальный компьютер;

- 9) отцовский транзистор;
- 10) пиратский алгоритм.

Примерные ответы:

- 1) беззвучный микрофон – звуковая плата;
- 2) гибкое кольцо – жесткий диск;
- 3) долговременный склероз – оперативная память;
- 4) разгрузочный винчестер – установочный диск;
- 5) естественное отсутствие ума – искусственный разум;
- 6) капельная клавиатура – струнный принтер;
- 7) коллективные счета – персональный компьютер;
- 8) локальный компьютер – глобальная сеть;
- 9) отцовский транзистор – материнская плата;
- 10) пиратский алгоритм – лицензионная программа.

Задание 9. Логические задачи.

1. Встретились три подруги – Белова, Краснова и Чернова. На одной из них было черное платье, на другой – красное, на третьей – белое. Девочка в белом платье говорит Черновой: «Нам надо поменяться платьями, а то у всех нас цвет платьев не соответствует фамилиям». Кто в какое платье одет?

Ответ:

	Черное	Красное	Белое
Белова	+	–	–
Краснова	–	–	+
Чернова	–	+	–

2. Четыре ученика – Витя, Петя, Юра и Сергей – заняли на математической олимпиаде четыре первых места. На вопрос, какие места они заняли, были даны ответы:

Петя – второе, Витя – третье;
 Сергей – второе, Петя – первое;
 Юра – второе, Витя – четвертое.

Укажите, кто какое место занял, если в каждом ответе правильна лишь одна часть.

Ответ:

	1-е место	2-е место	3-е место	4-е место
Витя	—	—	+	—
Петя	+	—	—	—
Юра	—	+	—	—
Сергей	—	—	—	+

3. Три мальчика, отправляясь на день рождения к своему другу, обсуждают вопрос о подарке. Вот часть их разговора.

Петя. «Давайте подарим ему книгу: он любит книги, у него их не меньше 100».

Вася. «По-моему, у него их меньше 100».

Коля. «Не знаю, сколько у него книг, но хотя бы одна книга у него есть».

На дне рождения выяснилось, что из троих мальчиков был прав только один. Сколько книг было у именинника?

Ответ: не меньше 100.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В БЛОКНОТ ОРГАНИЗАТОРА...

При подготовке и проведении внеклассного мероприятия учителю необходимо продумать не только содержательную часть программы, но и оформление праздника или конкурса, церемонию открытия или закрытия, вступительное слово. Все эти моменты являются не менее важными, чем само содержание мероприятия. Представленные далее материалы, возможно, будут полезны учителю при организации внеклассной работы по предмету.

Афоризмы и мудрые высказывания

- Вначале было слово, и слово было 2 байта*.
- Не говори ОК, пока не перепишешь.
- Большому пакету – большое зависание.
- Сам погибай, а питание выключай.
- Не лазай в сеть – не будешь висеть.
- На Дельфи надейся, а ассемблер учи.
- Килобайт мегабайт бережет.
- DOOM хорошо, а DOOM 2 лучше.
- Не вешай ОС, под которой сидишь.

Что ты смотришь на меня, как хакер на новую защиту?

- Не в свою Память не садись.
- Нет повести печальнее на свете, чем повесть о заклинившем reset'e.

• Я думаю, на мировом рынке можно будет продать штук пять компьютеров. (*Директор компании IBM Томас Уотсон в 1943 г.*)

• Компьютер имеет то преимущество перед мозгом, что им пользуются. (*Габриэль Лауб.*)

• За пару секунд компьютер успевает сделать ошибку таких размеров, что сотни людей трудятся над ней месяцами. (*Мерл Мичем.*)

• Если ты что-то записал в компьютерной памяти, запомни, где ты это записал. (*Лео Бейзер.*)

• Новейший компьютер – это компьютер, который либо вчера устарел, либо завтра появится. (*Сидни Бреннер.*)

* Источник: <http://mass-inf.narod.ru/index.htm>

- Машины должны работать. Люди должны думать. (*Девиз компании IBM.*)

- По почерку принтера можно судить о том, как нервничает компьютер. (*Дмитрий Пашков.*)

- Опасность не в том, что компьютер однажды начнет мыслить, как человек, а в том, что человек однажды начнет мыслить, как компьютер. (*Сидни Дж. Харрис.*)

- Почему тебя не пугает машина, которая в тысячу раз сильнее тебя, но ужасает мысль о машине, которая многократно превосходит тебя интеллектом? (*Станислав Лем.*)

ЛИТЕРАТУРА

1. *Изучение основ информатики и вычислительной техники* [Текст] : метод. пособие для учителей и преподавателей средних учебных заведений. Ч. 2 / под ред. А. П. Ершова, В. М. Монахова. – М., 1986.
2. *Информатика в школе* : газ. – 1999.
3. *Самостоятельные работы, тесты, диктанты по информатике* [Текст]. – М., 2000. – (Серия «Информатика в школе»).
4. *Шауцукова, Л. З.* Информатика [Текст] : учеб. пособие для 10–11 кл. / Л. З. Шауцукова. – М., 2000.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.rusedu.info/Article663.html>
2. <http://www.rusedu.info/Article904.html>
3. <http://stroy.nm.ru>
4. <http://dooi2004.narod.ru/kopilka2.htm>
5. <http://gcon.pstu.ru/pedsovet/programm/ced1-9-5.htm>
6. <http://lyceum.metasystems.ru/tema/index99.htm>
7. <http://informatika.kspu.ru/mproj/basealg/Meropriyatie.htm#9-1>
8. <http://www.rusedu.info/Article933.html>
9. <http://mass-inf.narod.ru/krossvords/krossvords.htm>

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Советы практика (рекомендации по проведению Недели информатики)	5
Марафон по клавиатуре (интеллектуальные игры, конкурсные программы).....	9
Конкурсная программа «Решаем играючи» (2–3 классы).....	9
Игра «Кодировщик» (2–3 классы).....	12
Конкурсная программа «Ах, алгоритм, алгоритм, алгоритм...» (5–7 классы)	17
Игра «Путешествие в страну Информатику» (5–7 классы)	23
Игра «Веселая информатика» (5–7 классы).....	27
Игра «Турнир смекалистых» (7–9 классы).....	32
Игра «Что? Где? Когда?» (7–9 классы).....	39
Игра «Что я знаю об информатике» (7–9 классы)	41
Конкурсная программа «В мире программирования» (9–11 классы).....	49
Игра «Что? Где? Когда?» (10–11 классы).....	56
КВН «Начала информатики» (3–5 классы).....	67
ЭВМ-шоу (5–9 классы).....	74
Игра «Путешествие по стране Информатике» (8–10 классы)....	88
«Вначале было слово...» (конкурсная программа для 7–9 классов)	94
Исторический марафон (интегрированная игра для 8–9 классов)	105
Игра «Применение информатики в математике» (интегрированная игра для 9–10 классов)	112
Фестиваль компьютерного рисунка (5–11 классы).....	120

Знания, на старт! (материалы для организации индивидуальных соревнований)	122
Логическая олимпиада (8–9 классы)	122
Заочная викторина «Знатоки» (5–7 классы)	126
Заочная викторина «Умник» (9–11 классы)	136
Приложение. В блокнот организатора	147
Литература	150

Охраняется законом об авторском праве. Воспроизведение всего пособия или любой его части, а также реализация тиража запрещаются без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке.

Приглашаем к сотрудничеству
учителей, методистов и других специалистов в области образования для поиска и рекомендации к публикации интересных материалов, разработок, проектов по учебной и воспитательной работе. Издательство «Учитель» выплачивает вознаграждение за работу по поиску материала. Издательство также приглашает к сотрудничеству авторов и гарантирует им выплату гонораров за предоставленные работы.

E-mail: met@uchitel-izd.ru

Телефон: (8442) 42-17-71; 42-23-41; 42-23 52

Подробности см. на сайте издательства «Учитель»: www.uchitel-izd.ru

ИНФОРМАТИКА

2–11 классы

Внеклассные мероприятия,

Неделя информатики

Автор-составитель Алёна Георгиевна Куличкова

Ответственные за выпуск

Л. Е. Гринин, А. В. Перепёлкина

Редактор А. В. Перепёлкина

Редакторы-методисты Л. В. Голубева, В. Н. Максимочкина

Выпускающий редактор Н. Е. Волкова-Алексеева

Технический редактор Л. В. Иванова

Редактор-корректор Н. И. Березнева

Компьютерная верстка М. И. Кухаревой

Издательство «Учитель»

400079, г. Волгоград, ул. Кирова, 143

Подписано в печать 09.01.14. Формат 60 × 84/16.

Бумага газетная. Гарнитура Тип Таймс. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 9,1. Тираж 3 000 экз. (1-й з-д 1–1 000). Заказ № 2319.

Отпечатано с оригинал-макета

в ООО «Николаевская межрайонная типография».

404033, г. Николаевск Волгоградской обл., ул. Октябрьская, 4.