

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа «В мире информатики» разработана на основании Федерального закона от 8 июня 2020 г. N 165-ФЗ "О внесении изменений в статьи 46 и 108 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, N 24, ст. 3739) и в соответствии с подпунктом 4.2.5 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 32, ст. 5343, 2020, N 29, ст. 4664 об изменениях в порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденных приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196, на основании Положения МОАУ СОШ №1 п.Новоорск им.Калачева А.В. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам в МОАУ СОШ №1 п.Новоорск им.Калачева А.В.

**Новизна программы.** Кружок «В мире информатики» в 9 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов, способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Кружок «В мире информатики» предназначен для организации дополнительного образования по направлению социально-педагогическое.

### **Цели программы.**

Основной целью является развитие практических умений использования офисных программ, а именно использование программ для работы с текстом, для обработки числовых данных, для подготовки презентаций выполненных работ, а также для подготовки публикаций в сети.

### **Задачи.**

Параллельно решаются задачи обучения проектной деятельности с использованием офисных программ.

Программа состоит из пяти модулей:

1. Обработка текстовой информации.
2. Работа в электронных таблицах.
3. Искусство презентации.
4. Web-конструирование на HTML.
5. Проектные работы с использованием электронных таблиц MS Excel.

Целесообразно изучать модули в предлагаемой последовательности, поскольку в них обеспечивается постепенное наращивание сложности изучаемого материала и выполняемых упражнений. Программы рассчитаны на применение программной платформы Windows.

## **Общая характеристика кружка**

При подготовке к работе кружка образовательное учреждение, учитывая собственную специфику, самостоятельно определяет, в каком направлении будут использоваться дополнительные возможности образовательного процесса, в том числе факультативов, кружков и иных форм внеурочной деятельности.

Раздел «Офисные программы» позволяет освоить наиболее распространенные офисные программные пакеты для обработки текста, больших объемов числовой информации, а также программ подготовки презентаций и публикаций в сети. Предлагаемый кружок избыточен по содержанию и позволяет составлять различные комбинаторные сочетания тем, учитывая возможность их изучения в курсе информатики и

внеурочной деятельности. Модульная структура кружка дает возможность выбрать оптимальную сложность выполняемых заданий и их адекватное сочетание.

Важным является то, что в процессе работы в кружке учащиеся не просто знакомятся с отдельными программными продуктами, но и осваивают возможности использования информационных объектов, созданных средствами одних программ, при последующей подготовке документов в других программах. Сформированные умения и навыки востребованы при изучении практически всех учебных предметов основной образовательной программы в основной школе.

Основополагающими принципами построения кружка «В мире информатики» являются: целостность и непрерывность; научность в сочетании с доступностью; практико-ориентированность, метапредметность и межпредметность; концентричность в структуризации материала

По завершении работы кружка учащимся предлагается выполнить проектные работы с использованием всех полученных в ходе изучения курса знаний, умений и навыков. Таким образом осуществляется переход на уровень формирования ИКТ- компетентности.

### **Ожидаемые результаты.**

Результаты изучения кружка «Офисные программы» в части формирования ИКТ-компетентности по описанным направлениям.

#### *Обращение с устройствами ИКТ*

Выпускник научится:

- подключать устройства ИКТ к сетям, использовать источники бесперебойного питания;
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- осуществлять подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.
- выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;
- проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;
- осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности.
- различать творческую и техническую фиксацию звуков и изображений.

Примечание: результаты достигаются во внеурочной деятельности.

- создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма;
- осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
- сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста;

- использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать текст на иностранном языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма.

Примечание: результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Русский язык», «Иностранный язык», «Информатика» и во внеурочной деятельности.

- создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами;
- создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические;
- создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать мультипликационные фильмы.

Примечание: результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Информатика», «Математика» и во внеурочной деятельности.

- организовывать сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер;
- формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать фрагменты сообщения;
- работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;
- проводить деконструкцию сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов;
- использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;
- избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации.

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки;
- понимать сообщения, используя при их восприятии внутренние и внешние ссылки, различные инструменты поиска, справочные источники (включая двуязычные).

Примечание: результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Русский язык», «Иностранный язык», «Искусство», во внеурочной деятельности.

- участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;
- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

Выпускник получит возможность научиться:

- взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики);
- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;
- взаимодействовать с партнерами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие).

Примечание: результаты достигаются в рамках всех предметов, а также во внеурочной деятельности.

- использовать различные приемы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
  - использовать приемы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
  - формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.
- Выпускник получит возможность научиться:

- использовать различные приемы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.

Примечание: результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Литература», «Информатика» и других предметов, а также во внеурочной деятельности.

- проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать свое время с использованием ИКТ.

Примечание: результаты достигаются преимущественно в рамках предмета «Информатика» и во внеурочной деятельности.

*Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании*

Выпускник научится:

- вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;
- строить математические модели;
- проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить естественнонаучные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации.

### **Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Предлагаемые модули учебного курса самостоятельны и независимы друг от друга по содержанию, они могут быть сокращены или увеличены по времени, в зависимости от потребностей обучающихся.

Каждый модуль снабжен отдельным изданием в виде практикума для организации и проведения занятий:

- 1) Богомолова О. Б., Васильев А. В. Обработка текстовой информации: практикум;
- 2) Васильев А. В., Богомолова О. Б. Работа в электронных таблицах: практикум;
- 3) Богомолова О. Б. Проектные работы с использованием электронных таблиц MS Excel: практикум;
- 4) Богомолова О. Б., Усенков Д. Ю. Искусство презентации: практикум;
- 5) Богомолова О. Б. Web-конструирование на HTML: практикум.

Методические указания по использованию практикумов, в том числе разработки уроков, необходимый теоретический материал и электронное приложение (презентации к урокам.

заготовки к заданиям, образцы выполнения заданий, видеодемонстрация выполнения наиболее сложных заданий, а также примеры итоговых проектных работ) содержатся в методическом пособии: Богомолова О. Б. Преподавание информационных технологий в школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

Практикум «Обработка текстовой информации», используемый при изучении первого модуля, позволяет сформировать у учащихся навыки работы с текстовыми документами различного вида (в том числе иллюстрированными), их профессиональной верстки, а также оцифровки печатной текстовой информации (например, текста со страниц книг) путем ее сканирования и оптического распознавания текста. Указанные операции по подготовке и обработке текста широко используются учащимися не только непосредственно на уроках информатики, но и в рамках других предметов при подготовке рефератов, отчетов и других творческих письменных работ, а также могут быть востребованы при организации (в том числе в рамках коллективной проектной деятельности) школьного издательства и пр.

Перед началом занятий по данному практикуму предполагается, что учащиеся обладают навыками работы в ОС Windows, а также навыками ввода и редактирования текста в простейших текстовых редакторах.

В первом модуле рассмотрены основные направления обработки текста с использованием текстового процессора Word, вопросы сканирования и оптического распознавания текстов в программе ABBYY FineReader, а также верстки в настольной издательской системе PageMaker.

Сделаны акценты на наиболее проблемные темы:

- форматирование документа, макет страницы;
- слияние документов;
- запись и применение макросов.

Практикум «Работа в электронных таблицах», используемый при изучении второго модуля, позволяет сформировать у учащихся навыки работы с электронными таблицами: ввода и редактирования данных, различных операций с рабочими листами (включая их форматирование), создания и редактирования формул и функций, построения различных графиков и диаграмм, а также использования дополнительных возможностей (фильтрации, сортировки данных и пр.). Представленные задания рассчитаны на подготовку учащихся к проектной и учебно-научной практической деятельности.

Использование третьего модуля «Проектные работы с использованием электронных таблиц MS Excel» нацелено на развитие у учащихся навыков самостоятельной исследовательской деятельности, необходимой при выполнении любых проектов. В качестве основного инструмента выбраны электронные таблицы, поскольку они универсальны и многофункциональны в использовании. Электронные таблицы позволяют быстро и компактно заносить данные в таблицу и осуществлять по ним вычисления. При этом данные в таблице могут быть в любой момент изменены, и это вызывает автоматический пересчет результатов. Учитель может предложить каждому ученику выполнить тот или иной проект в соответствии с его уровнем подготовки. Описание каждого проекта включает в себя задание для ученика (назначение таблицы, входные данные, выходные данные, задание на графическое представление данных (построение диаграммы), комментарии к работе) и материал для учителя (формулы, требуемые для получения выходных данных, с комментариями к ним, итоговая таблица, примеры построенных диаграмм).

Проекты также можно применять и при объяснении нового материала в качестве иллюстрации возможных сфер применения электронных таблиц.

Содержательную основу всех проектов составляют реальные проблемные задачи, такие как:

- расчет стоимости почтового отправления;
- рейтинговая оценка участников конкурса;
- подбор персонала фирмы;
- обработка финансовых данных;
- расчет коммунальных платежей и т. д.

При выполнении проектов по выбору в качестве самостоятельных работ необходимо предусмотреть время для их защиты учащимися. Это могут быть научно-практические конференции или семинары. К такой форме публичных выступлений полезно начинать готовиться как можно раньше, при этом следует не забывать о необходимости прививать школьникам культуру презентации (культуру выступления).

Четвертый практический модуль предусматривает занятия по темам «Работа с программой PowerPoint», «Создание онлайн-презентаций в программе Dream waver», «Создание видеопрезентаций в программе Movie Maker» и «Подготовка презентационных материалов с использованием HTML». Каждое практическое занятие включает перечень основных (ключевых) терминов по изучаемой теме, иллюстрации (фрагменты копий экрана при работе с изучаемыми программами) и краткие теоретические сведения, отражающие основные принципы решения ставящихся перед учащимся задач, а также практические задания нескольких уровней сложности для самостоятельной работы учащихся и контрольные вопросы. Можно выбрать для изучения только те программы, которые вызывают интерес учащихся. При интеграции с содержанием предыдущего проектного модуля можно получить полноценно оформленные и готовые к защите тематические индивидуальные проекты.

Результаты проектно-исследовательской или иной творческой деятельности учащихся можно публиковать в сети для всеобщего доступа. При этом важно не забывать, что web-технология позволяет не только представить результаты своей работы на всеобщее обозрение в сети Интернет, но и создать такой сайт в рамках локальной сети школы (класса) или подготовить медиаматериалы в виде локальной копии сайта, распространяемой на любом носителе (дискета, CD/DVD, флэш-память и пр.) и просматриваемой на компьютере без подключения к сети Интернет. Для такой «локальной копии сайта» может быть разработана интерактивная интерфейсная (пользовательская) оболочка, существенно повышающая удобство работы с CD-диском, на котором учитель или учащиеся размещают разработанные ими учебные, демонстрационные или дополнительные материалы.

Для создания сайта или «сайтоподобной» интерфейсной оболочки могут использоваться различные инструментальные средства web-редактирования, прежде всего специальные программы и программные пакеты, реализующие принципы «визуального редактирования» web-страниц и сайтов (Microsoft Frontpage, Macromedia Dreamwaver и пр.). Кроме того, современные версии (2000, XP, 2003, 2007) офисного пакета Microsoft Office и ряда других прикладных программ позволяют сохранять обрабатываемые в них документы в web-совместимом формате, позволяющем размещать их на web-сайте и просматривать через сети Интернет/Инtranет. Однако для понимания принципов web-конструирования школьникам по-прежнему необходимо знание языка гипертекстовой разметки HTML как основы основ web-представления текстовых и медиаматериалов. Этому посвящен пятый модуль учебного курса «Офисные программы».

Так же как и реализация основной образовательной программы, успешная реализация предлагаемой программы учебного курса «Офисные программы» ориентирована на существующую информационно-образовательную среду образовательного учреждения. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

### Тематическое планирование

№ зан ят ия	Тема	Кол -во час ов	Формы и виды деятельности	теория	практика
1	Входная диагностика. Редактирование текста. Проверка орфографии, тезаурус, сортировка данных. Добавление буквицы и подложки	2	Работа в малых группах		2
2	Форматирование шрифта, абзацев.	2	Работа в группах		2

	Создание и использование стилей				
3	Создание списков	2	Работа в малых группах		2
4	Вставка объектов: рисунков, автофигур, символов, таблиц, формул	2	Презентация своих работ		2
5	Вставка и редактирование диаграмм	2	Работа в парах		2
6	Создание макета. Форматирование разделов, колонок	2	дискуссия	2	
7	Использование макросов	2	дискуссия	2	
8	Работа со сканированными объектами	2	Мозговой штурм	2	
9	Верстка	2	лекция	2	
10	Ввод и редактирование данных (копирование, вставка, перемещение, автозаполнение)	2	Индивидуальная работа		2
11	Форматирование данных. Стили, колонтитулы	2	Работа в парах		2
12	Ссылки (абсолютные, относительные, смешанные)	2	Презентация работ		2
13	Использование функций	2	Индивидуальная работа		2
14	Построение и модификация диаграмм. Нестандартные диаграммы	2	Презентация		2
15	Сортировка и фильтрация данных. Проверка данных и создание форм	2	дискуссия	2	
16	Сводные таблицы и диаграммы	2	Презентация		2
17	Создание и использование гиперссылок	2	видеопрезентация		2
18	Поиск решения и сценарии	2	Работа по рядам		2
19	Простейшая HTML-страница	2	дискуссия	2	
20	Оформление текста. Выравнивание абзацев	2	Работа по карточкам		2
21	Заголовки и подзаголовки. Управление начертанием текста	2	Индивидуальная работа		2
22	Оформление текста. Изменение параметров шрифта	2	Работа в парах		2
23	Списки. Типы списков	2	Работа с литературными источниками		2
24	Графика	2	Создание картин		2
25	Внутренние гиперссылки	2	Виртуальная экскурсия		2
26	Таблицы	2	Просмотр видеобзора		2
27	Оформление страницы с таблицами. Специальные символы	2	Работа в группах		2
28	Гиперссылки.	2	Работа в парах		2

	Карты-изображения ImageMap				
29	Фреймы	2	лекция	2	
30	Плавающие фреймы	2	Круглый стол		2
31	Взаимодействие между фреймами	2	дискуссия	2	
32	Фильтры, применяемые к текстам и изображениям	2	Презентация фото		2
33	Вставка звука, видео, флэш-анимаций	2	Мини-концертная программа		2
34	Промежуточная аттестация	2	Решение теста		2
	Итого	68		16	52

### Календарно- тематическое планирование

№ занятия	Тема	Кол-во часов	Дата		Формы и виды деятельности
			План	Факт	
<i>Модуль 1. Обработка текстовой информации.</i>					
1	Входная диагностика. Редактирование текста. Проверка орфографии, тезаурус, сортировка данных. Добавление буквицы и подложки	1			Работа в малых группах
2	Форматирование шрифта, абзацев. Создание и использование стилей	1			Работа в группах
3	Создание списков	1			Работа в малых группах
4	Вставка объектов: рисунков, автофигур, символов, таблиц, формул	1			Презентация своих работ
5	Вставка и редактирование диаграмм	1			Работа в парах
6	Создание макета. Форматирование разделов, колонок	1			дискуссия
7	Использование макросов	1			дискуссия
8	Работа со сканированными объектами	1			Мозговой штурм
9	Верстка	1			лекция
<i>Модуль 2. Работа в электронных таблицах.</i>					
10	Ввод и редактирование данных (копирование, вставка, перемещение, автозаполнение)	1			Индивидуальная работа
11	Форматирование данных. Стили, колонтитулы	1			Работа в парах
12	Ссылки (абсолютные, относительные, смешанные)	1			Презентация работ
13	Использование функций	1			Индивидуальная работа



14	Построение и модификация диаграмм. Нестандартные диаграммы	1			Презентация
15	Сортировка и фильтрация данных. Проверка данных и создание форм	1			дискуссия
16	Сводные таблицы и диаграммы	1			Презентация
17	Создание и использование гиперссылок	1			видеопрезентация
18	Поиск решения и сценарии	1			Работа по рядам
<i>Модуль 3. Web-конструирование на HTML.</i>					
19	Простейшая HTML-страница	1			дискуссия
20	Оформление текста. Выравнивание абзацев	1			Работа по карточкам
21	Заголовки и подзаголовки. Управление начертанием текста	1			Индивидуальная работа
22	Оформление текста. Изменение параметров шрифта	1			Работа в парах
23	Списки. Типы списков	1			Работа с литературными источниками
24	Графика	1			Создание картин
25	Внутренние гиперссылки	1			Виртуальная экскурсия
26	Таблицы	1			Просмотр видеообзора
27	Оформление страницы с таблицами. Специальные символы	1			Работа в группах
28	Гиперссылки. Карты-изображения ImageMap	1			Работа в парах
29	Фреймы	1			лекция
30	Плавающие фреймы	1			Круглый стол
31	Взаимодействие между фреймами	1			дискуссия
32	Фильтры, применяемые к текстам и изображениям	1			Презентация фото
33	Вставка звука, видео, флэш-анимаций	1			Мини-концертная программа
34	Промежуточная аттестация	1			Решение теста
	Итого	34			

**Интернет-ресурсы, электронные информационные источники, ЦОР, используемые в образовательном процессе**

Министерство образования и науки Российской Федерации	<a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)	<a href="http://www.obrnadzor.gov.ru">http://www.obrnadzor.gov.ru</a>
Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Газета «Информатика»	<a href="http://inf.1september.ru">http://inf.1september.ru</a>
Виртуальный компьютерный музей	<a href="http://www.computer-museum.ru">http://www.computer-museum.ru</a>
Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»	<a href="http://inf.1september.ru">http://inf.1september.ru</a>
Дидактические материалы по информатике и математике	<a href="http://comp-science.narod.ru">http://comp-science.narod.ru</a>
Информатика и информационные технологии в образовании	<a href="http://www.rusedu.info">http://www.rusedu.info</a>
Информатика и информационные технологии: материал лаборатории информатики МИОО	<a href="http://iit.metodist.ru">http://iit.metodist.ru</a>
Открытые системы: издания по информационным технологиям	<a href="http://www.osp.ru">http://www.osp.ru</a>
Персональный компьютер, или «Азбука РС» для начинающих	<a href="http://www.orakul.spb.ru/azbuka.htm">http://www.orakul.spb.ru/azbuka.htm</a>
Энциклопедия персонального компьютера	<a href="http://mega.km.ru/pc/">http://mega.km.ru/pc/</a>
Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

### *Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы*

#### **Аппаратные средства**

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. П.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

### **Перечень используемых в курсе компьютерных программ**

- Операционная система.
- Клавиатурный тренажер.
- Приложение, включающее в операционные системы: калькулятор, блокнот, графический редактор, программу разработки видеосюжетов.
- Интегрированное офисное приложение, включающее программу разработки презентаций.
- Звуковой редактор.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования ЛогоМир.

### **Промежуточная аттестация (тест)**

#### **1. Массовое производство персональных компьютеров началось...**

- 1) в 40-е годы      *3) в 80-е годы*  
2) в 50-е годы      4) в 90-е годы

#### **2. Наименьшая единица измерения количества информации**

- 1) 1 бод              3) 1 байт  
*2) 1 бит*              4) 1 Кбайт

#### **3. В детской игре «Угадай число» первый участник загадал целое число в промежутке от 1 до 8. Второй участник задает вопросы: «Загаданное число больше числа \_?» Какое максимальное количество вопросов при правильной стратегии (интервал чисел в каждом вопросе делится пополам) должен задать второй участник, чтобы отгадать число?**

- 1) 1                      *3) 3*  
2) 2                      4) 4

#### **4. Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?**

- 1) 101*                  3) 111  
2) 110                  4) 100

#### **5. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...**

- 1) размера экрана дисплея  
*2) частоты процессора*  
3) напряжения питания  
4) быстроты, нажатия на клавиши

#### **6. Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?**

- 1) принтер              3) системный блок  
*2) монитор*              4) модем

#### **7. Файл — это...**

- 1) единица измерения информации
- 2) программа в оперативной памяти
- 3) текст, распечатанный на принтере
- 4) *программа или данные на диске*

**8. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...**

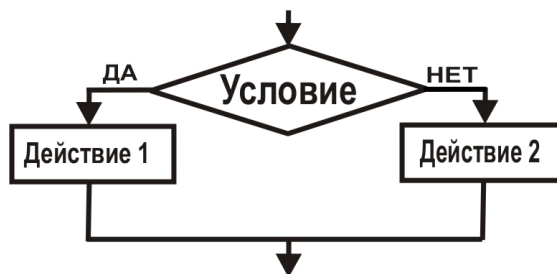
- 1) все стороны данного объекта
- 2) некоторые стороны данного объекта
- 3) *существенные стороны данного объекта*
- 4) несущественные стороны данного объекта

**9. Алгоритмом является...**

- 1) *последовательность команд, которую может выполнить исполнитель*
- 2) система команд исполнителя
- 3) математическая модель
- 4) информационная модель

**10. Алгоритмическая структура какого типа изображена на блок-схеме?**

- 1) цикл
- 2) *ветвление*
- 3) подпрограмма
- 4) линейная



**11. Какая из последовательностей команд приведет Черепашку в первоначальное место и положение?**

- 1) *вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°) вперед (1 см), направо (90°);*
- 2) вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см),
- 3) вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°)
- 4) вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°)

**12. Что изменяет операция присваивания?**

- 1) *значение переменной*
- 2) имя переменной
- 3) тип переменной
- 4) тип алгоритма

**13. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...**

- 1) слово
- 2) точка экрана (пиксель)
- 3) абзац
- 4) *символ (знакоместо)*

**14. Количество различных кодировок букв русского алфавита составляет...**

- 1) одну
- 2) две (MS-DOS, Windows)
- 3) три (MS-DOS, Windows, Macintosh)
- 4) *пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO)*

**15. Инструментами в графическом редакторе являются...**

- 1) линия, круг, прямоугольник

2) выделение, копирование, вставка

3) *карандаш, кисть, ластик*

4) наборы цветов (палитры)

**16. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100x100 точек. Каков информационный объем этого файла?**

1) *10 000 бит*

3) 10 Кбайт

2) 10 000 байт

4) 1000 бит

**17. В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит...**

1) проекционная панель

2) *CD-ROM-дискковод и звуковая плата*

3) модем

4) плоттер

**18. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?**

1) *6*

3) 4

2) 5

4) 3

**19. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:**

1) 5

3) *15*

2) 10

4) 20

	A	B	C
1	5	=A1*2	=A1+B1

**20. Основным элементом базы данных является...**

1) поле

3) таблица

2) форма

4) *запись*

**21. Какую строку будет занимать запись Болгария после проведения сортировки по возрастанию в поле Площадь, тыс. км<sup>2</sup>?**

1) 1

3) *3*

2) 2

4) 4

	Название	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, тыс. чел
1	Болгария	110,9	8470
2	Венгрия	93	10300
3	Испания	504	39100
4	Люксембург	2,6	392

**22. Модем, передающий информацию со скоростью 20 000 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение...**

1) *1 секунды*

3) 1 часа

2) 1 минуты

4) 1 дня

**23. Какой из способов подключения к Интернету обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам...**

- 1) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
- 2) *постоянное соединение по оптоволоконному каналу*
- 3) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
- 4) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

#### **24. Гипертекст — это...**

- 1) очень большой текст
- 2) *структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам*
- 3) текст, набранный на компьютере
- 4) текст, в котором используется шрифт большого размера

#### **Критерии оценивания:**

<i>Количество правильных ответов</i>	<i>Результат</i>
Менее 10	Не зачет
10 – 14	зачет
15 – 19	зачет
20 – 24	зачет

*Приложение 1*

#### **Примерный комплекс упражнений для глаз:**

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взгляд на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.
4. Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх — налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6, затем налево вверх — направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультурминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультурминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.