



Технологии обработки информации

© Кафедра Информационных
Технологий

лицей № 110 им. Л.К. Гришиной

7 КЛАСС





Тема 1. Технологии работы с мультимедиа

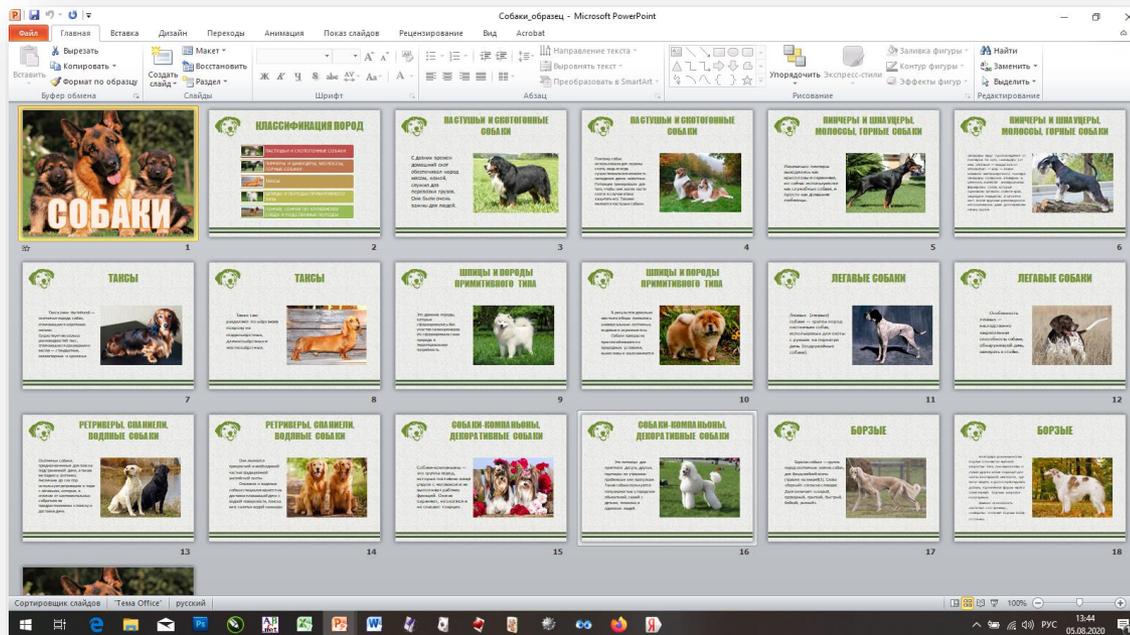


УРОК 1. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ



Практическая работа №1

- Создание собственного дизайна.
- Использование списка SmartArt.
- Работа с образцом слайда.





УРОК 2-3. СПОСОБЫ СОСТАВЛЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ



Практическая работа №3

- Разработка собственной презентации «Кошки» с авторским дизайном.





УРОК 4. ПРОЕКТ



Практическая работа №4

Разработка презентации на темы (по выбору):

- «Пионеры-герои»,
- «Города-герои»,
- «Города трудовой доблести»

с авторским дизайном по материалам исследовательской деятельности.





Тема 2. Способы обработки числовой информации



УРОК 1. ВВОД ДАННЫХ В ТАБЛИЦУ



Практическая работа №1

- Организация электронных таблиц, элементы рабочего окна, приемы работы.
- Использование данных разных типов: текст, число, дата.
- Работа с простейшими функциями =СРЗНАЧ(), =СУММ()).

№	Фамилия, имя	Дата рождения	Рост, см	Вес, кг	Пропусков всего	Из них по болезни
1	Иванов Иван	01.01.1990	160	60	10	8
2	Петров Петя	02.02.1990	150	47	20	20
3	Сидоров Сидор	13.03.1990	149	48	5	0
4	Антонов Антон	24.07.1990	148	54	12	6
5	Борисов Боря	05.02.1990	145	50	18	10
6	Васильев Вася	16.11.1990	169	52	14	4
Среднее						
Итого						



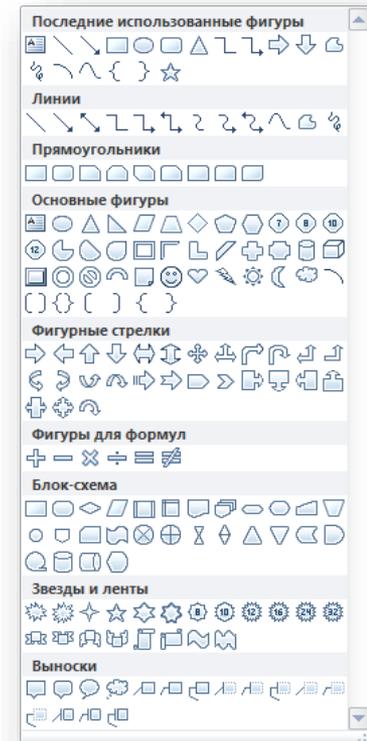
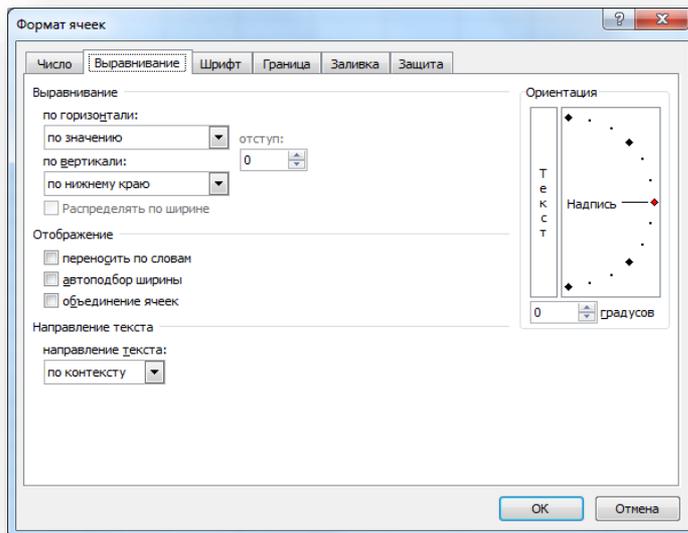


УРОК 2. ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМАТИРОВАНИЯ



Практическая работа №2

- Форматирование ячеек *Контекстное меню/Формат ячеек.*
- Работа с рисунками и автофигурами *Вставка/Автофигуры.*





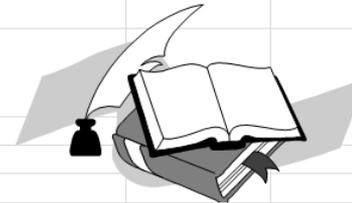
УРОК 3. ФОРМУЛЫ И АДРЕСАЦИЯ



Практическая работа №3

- Формализация текстовой задачи.
- Использование формул, встроенных функций =ЕСЛИ(), =СУММ().
- Применение различных типов адресации.

Волшебная школа						
№	Ученик	количество решенных задач	количество выученных стихотворений	количество прочитанных книг	количество полученных конфет	лучший ученик
1	Буратино					
2	Пьер					
3	Артемон					
всего						
Тренинг Мальвины						
	номинация	количество конфет за единицу	выданное количество конфет			
	задача					
	стихотворение					
	книга					





УРОК 4. ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С ДАНЫМИ В СРЕДЕ ЭТ



Практическая работа №4

- Формализация текстовой задачи.
- Использование встроенных =ОКРУГЛ(), =СЛЧИС(), =СУММ(), =ЕСЛИ(), =МАКС(), =МИН().
- Применение различных типов адресации.

программа	Рейтинг (балл)	Затраты (тыс. руб)	Анализ рейтинга	Анализ затрат
КВН	9	150		
<u>Смехопанорама</u>	6	90		
Время	10	130	МАКС	
Однако	7	70		МИН
Кто хочет стать миллионером	8	120		
Любовь с первого взгляда	4	110		
Средний рейтинг	7,5			
Общие затраты		670		



УРОК 5. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛОВЫХ ДАННЫХ



Практическая работа №5

- Формализация текстовой задачи. Разработка структуры таблицы.
- Использование формул и встроенных функций =СУММ(), =СРЗНАЧ(), =ЕСЛИ().
- Применение различных типов адресации.
- Графическое представление числовых данных.

№ п/п	Продавец	Дни недели					Всего за неделю	Зарплата	Лучший продавец
		пн	вт	ср	чт	пт			
1	Незнайка	35	23	28	20	22			
2	Торопыжка	37	29	30	31	34			
3	Пончик	25	26	31	25	32			
	Среднее за день								
	День максимальной и минимальной продажи								
	Стоимость 1 газеты	5,00р.							





УРОК 6. ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ ФУНКЦИЙ



Практическая работа №6

- Мастер диаграмм при построении и исследовании графиков функций.
- Этапы построения диаграмм.

The screenshot displays the Microsoft Excel interface. The 'Вставка' (Insert) tab is active, showing the 'График' (Chart) group. The 'График' dropdown menu is open, showing various chart types: Line, Area, 3D, and Volume. The 'Выбор источника данных' (Select Data Source) dialog box is open in the foreground. It shows the data range as '=Лист1!\$B\$7:\$B\$9'. The 'Строка/столбец' (Rows/columns) button is selected. The 'Элементы легенды (ряды)' (Legend elements) section is empty. The 'Подписи горизонтальной оси (категории)' (Horizontal axis labels) section contains the numbers 1, 2, and 3. The 'Скрытые и пустые ячейки' (Hidden and empty cells) checkbox is checked. The 'OK' and 'Отмена' (Cancel) buttons are at the bottom.



УРОК 7. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ, ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ И ГРАФИКОВ



Практическая работа №7

- Использование встроенных функций
 - =СЛЧИС() – случайное число от 0 до 1.
 - =ОКРУГЛ(Х;У) – число Х, округленное до У знаков.
 - =СУММ(СПИСОК) – сумма всех значений в СПИСКЕ.
 - =СРЗНАЧ(СПИСОК) – среднее всех значений в СПИСКЕ.
 - =ЕСЛИ(УСЛОВИЕ;ИСТИНА;ЛОЖЬ) – если УСЛОВИЕ истинно, то вычисляется выражение ИСТИНА, в противном случае вычисляется выражение ЛОЖЬ.
 - =МИН(СПИСОК) – минимальное значение в СПИСКЕ.
 - =МАКС(СПИСОК) – максимальное значение в СПИСКЕ.
- Анализ числовых данных, построение графиков и диаграмм.



Тема 3. Способы обработки текстовой информации



УРОК 1. ТЕХНОЛОГИИ РЕДАКТИРОВАНИЯ ТЕКСТА



Практическая работа №1

- Использование клавиш **Del**, **Home**, **End**, **Backspace**, **Enter** и клавиши управления курсором при редактировании текста по образцу.
- Операции копирования в “карман” (или буфер) и копирования из “кармана” (или буфера).
- Работа с блоком ленты «**Шрифт**».
- Вставка изображения. Обтекание изображения.
- Выравнивание текста.
- Работа с линейкой и окнами.



УРОК 2. СПОСОБЫ ОФОРМЛЕНИЯ ОДНОТИПНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ СПИСКОВ



Практическая работа №2

- Многоуровневые и маркерные списки.
- Изменение уровня списка.
- Создание таблицы.
- Форматирование текста внутри таблицы помощью конструктора и макета таблицы.



УРОК 3. ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С ТАБЛИЦАМИ В ТЕКСТОВОМ ПРОЦЕССОРЕ



Практическая работа №3

- Оформление страницы.
- Создание таблицы с невидимыми границами.
- Форматирование текста внутри таблицы.
- Вставка изображения в таблицу.
- Применение различных шрифтов.





УРОК 4. ВСТАВКА И ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТА В ТАБЛИЦЕ



Практическая работа №4

- Использование стандартных фигур.
- Формат фигуры.
- Вставка и форматирование текста в таблице.





УРОК 5. СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦЫ СЛОЖНОЙ СТРУКТУРЫ



Практическая работа №5

- Создание сложной структуры таблицы.
- Форматирование текста в таблице.

Министерство связи РФ «Роспечать»											
АБОНЕМЕНТ на газету _____ журнал _____										(индекс издания)	
(наименование издания)										Количество комплектов:	
На 20 ____ год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(отметьте крестиком)											
Куда	(почтовый индекс)					(адрес)					
Кому	(фамилия, инициалы)										



УРОК 6. ТЕХНОЛОГИИ СТИЛЕВОГО ФОРМАТИРОВАНИЯ



Тема 5. Способы обработки графической информации



УРОК 1-2. СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ



Практическая работа №1-2

- Первая работа предложена с подробным объяснением, рассчитана на два урока (задания 1-4 – первый урок, задания 5-7 – второй урок).
- Работа с фигурой Окружность: *Эллипс + SHIFT*.
- Копирование фрагмента без фона.
- Заливка фигур.
- Корректировка изображения инструментом *Ластик*.
- Работа с текстом, фоном.



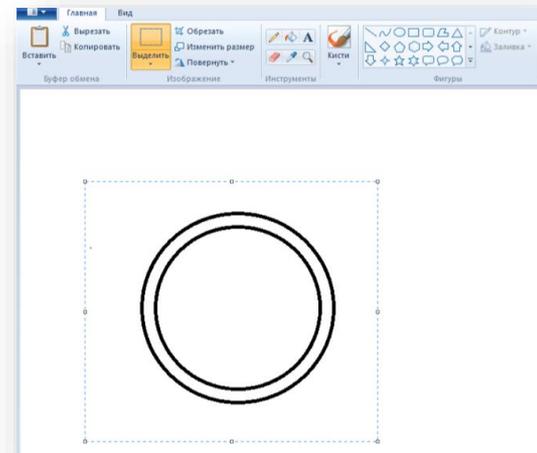
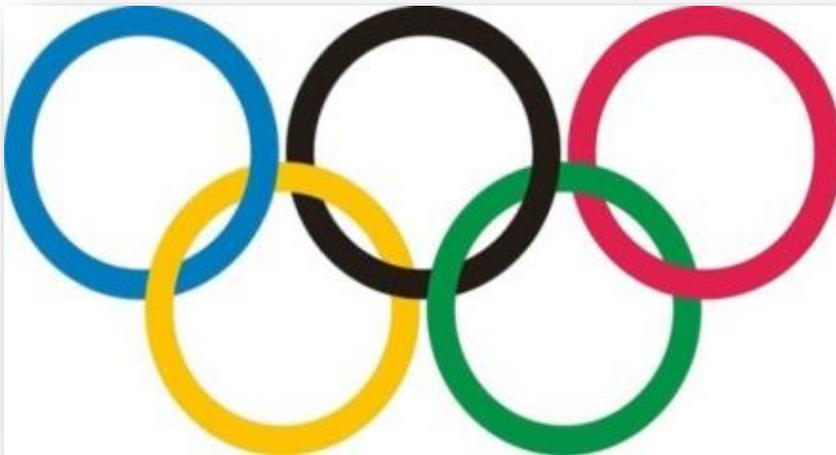


УРОК 3. СОЗДАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПО ОБРАЗЦУ



Практическая работа №3

- Работа с фигурой Окружность: **Эллипс + SHIFT.**
- Копирование фрагмента без фона.
- Заливка фигур.
- Корректировка изображения инструментом **Ластик.**



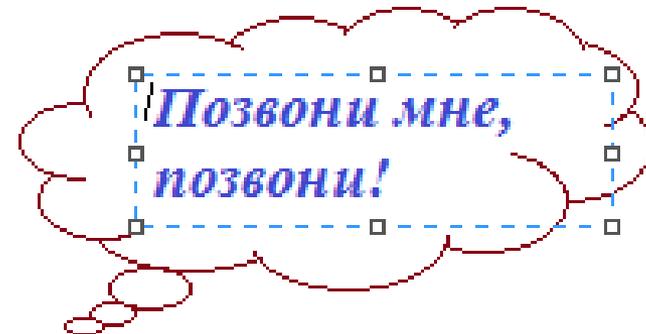


**УРОК 4. КОПИРОВАНИЕ
ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ,
ФРАГМЕНТОВ БЕЗ ФОНА
СОВМЕЩЕНИЕ ФИГУР И ТЕКСТА**



Практическая работа №4

- Работа с различными фигурами *Эллипс*, *Прямоугольник*, *Кривая*, *Линия*.
- Копирование повторяющихся элементов, фрагментов без фона.
- Совмещение фигур и текста.
- Корректировка изображения, аккуратность выполнения.



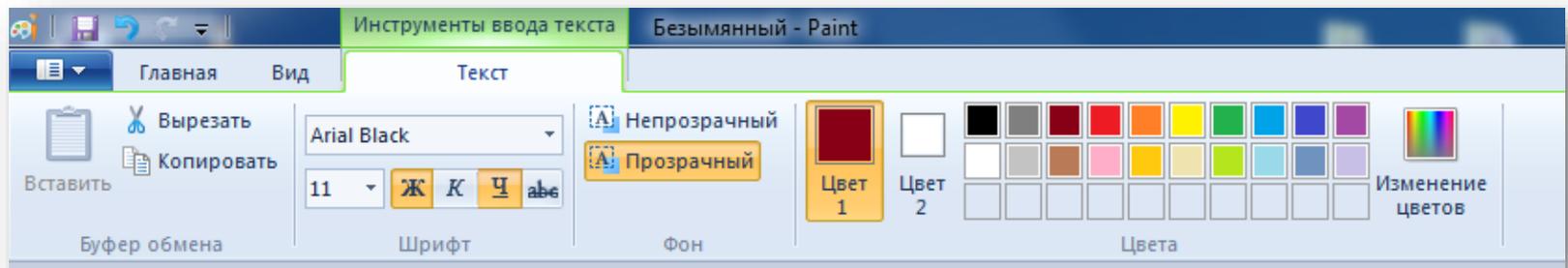


УРОК 5. СОЗДАНИЕ СЛОЖНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ПО ОБРАЗЦУ



Практическая работа №5

- Работа с различными фигурами.
- Симметричность изображения.
- Заливка фигур.
- Разная толщина и цвет кривых.
- Корректировка изображения, аккуратность выполнения.
- Работа с текстом.





Тема 6. Технологии алгоритмизации и программирования



Урок 1. Блок-схема как способ записи алгоритмов

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение способов записи алгоритмов	Работа в группах по 3-4 человека	Способы записи алгоритмов. pptx (учителю) Способы записи алгоритмов. docx (обучающимся)	7-10 минут
Постановка цели урока	Обсуждение	Выяснение, почему важны блок-схемы	3-5 минут
Изучение элементов блок-схем	Фронтальная	Элементы блок-схем. pptx	10 минут
Рефлексия	Фронтально-групповая	Элементы блок-схем_проверочная. pptx	5-7 минут
Построение блок-схемы описанного алгоритма	Самостоятельная работа	CP1. docx	5 минут



Урок 2. Создание блок-схем в Конструкторе алгоритмов

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение изученного материала	Индивидуальная	Проверочная1. docx	5 минут
Знакомство с приложением Конструктор алгоритмов	Фронтально-индивидуальная (общая презентация и параллельно работа обучающихся за компьютером)	Линейный алгоритм. pptx	20 минут
Построение блок-схемы линейного алгоритма в Конструкторе алгоритмов	Самостоятельная работа	CP2. docx	10 минут

Оценивается:

- Выполнение проверочной работы по системе зачет/незачет
- Самостоятельная работа (мотивационное оценивание отличных работ)



Урок 3. Составление линейных алгоритмов

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение изученного материала	Индивидуальная	Проверочная2. docx	5 минут
Построение блок-схемы линейного алгоритма в Конструкторе алгоритмов	Индивидуальная	ПР1. docx	30 минут

Оценивается:

- Выполнение проверочной работы по системе зачет/незачет
- Практическая работа (три верно выполненные блок-схемы – «5», две – «4», одна – «3»)



Урок 4. Составление простых алгоритмов с ветвлением

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение изученного материала	Индивидуальная	Проверочная3. docx	5 минут
Знакомство с реализацией ветвления в Конструкторе алгоритмов	Фронтальная (общая презентация)	Алгоритмы с ветвлением. pptx	10 минут
Построение блок-схемы алгоритма с ветвлением в Конструкторе алгоритмов	Индивидуальная	ПР2. docx	20 минут

Оценивается:

- Выполнение проверочной работы по системе зачет/незачет
- Практическая работа (три верно выполненные блок-схемы – «5», две – «4», одна – «3»)



Урок 5. Составление вложенных разветвляющихся алгоритмов

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение изученного материала	Индивидуальная	Проверочная4. docx	5 минут
Построение блок-схемы вложенных разветвляющихся алгоритмов в Конструкторе алгоритмов	Индивидуальная	ПР3. docx	30 минут

Оценивается:

- Выполнение проверочной работы по системе зачет/незачет и выставляется отметка за четыре выполненные проверочные работы (4 зачета – «5», 3 зачета – «4», 2 зачета – «3»)
- Практическая работа (три верно выполненные блок-схемы – «5», две – «4», одна – «3»)



Урок 6. Составление циклических алгоритмов

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение изученного материала	Индивидуальная	Проверочная5. docx	5 минут
Знакомство с реализацией циклических алгоритмов в Конструкторе алгоритмов	Фронтально-индивидуальная (общая презентация и параллельно работа обучающихся за компьютером)	Циклические алгоритмы. pptx	20 минут
Построение блок-схемы циклического алгоритма в Конструкторе алгоритмов	Самостоятельная работа	CP3. docx	10 минут

Оценивается:

- Выполнение проверочной работы по системе зачет/незачет
- Самостоятельная работа (мотивационное оценивание отличных работ)



Урок 7. Использование циклов с условием при составлении алгоритмов

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение изученного материала	Индивидуальная	Проверочная6. docx	5 минут
Построение блок-схемы с использованием циклов с условием в Конструкторе алгоритмов	Индивидуальная	ПР4. docx	30 минут

Оценивается:

- Выполнение проверочной работы по системе зачет/незачет
- Практическая работа (три верно выполненные блок-схемы – «5», две – «4», одна – «3»)



Урок 8. Составление циклических алгоритмов со счетчиком

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение изученного материала	Индивидуальная	Проверочная7. docx	5 минут
Построение блок-схемы циклических алгоритмов со счетчиком в Конструкторе алгоритмов	Индивидуальная	ПР5. docx	30 минут

Оценивается:

- Выполнение проверочной работы по системе зачет/незачет
- Практическая работа (три верно выполненные блок-схемы – «5», две – «4», одна – «3»)



Урок 9. Использование ветвления и циклов при создании сложных алгоритмов

Этап урока	Форма работы	Материалы	Длительность
Повторение изученного материала	Индивидуальная	Проверочная8. docx	5 минут
Построение блок-схемы с использованием ветвления и циклов при создании сложных алгоритмов в Конструкторе алгоритмов	Индивидуальная	КР. docx	30 минут

Оценивается:

- Выполнение проверочной работы по системе зачет/незачет и выставляется отметка за четыре выполненные проверочные работы (4 зачета – «5», 3 зачета – «4», 2 зачета – «3»)
- Контрольная работа