

ЛИЦЕЙ №36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
«КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ «ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ И
АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ»

Автор: Зенцова Людмила Владимировна,
к.т.н., учитель информатики Лицея № 36 ОАО «РЖД»

ИРКУТСК – 2022

Оглавление

| | |
|---|----|
| I. Краткая аннотация..... | 3 |
| II. Учебно-методическое пособие «Компьютерный практикум «Формирование алгоритмической и информационной культуры обучающихся 5 классов»..... | 5 |
| 1. Цифровая грамотность..... | 5 |
| 2. Теоретические основы информатики..... | 6 |
| 3. Алгоритмизация и основы программирования..... | 6 |
| 4. Информационные технологии..... | 8 |
| Подготовка текстов на компьютере..... | 8 |
| Компьютерная графика..... | 9 |
| Создание мультимедийных объектов..... | 14 |



I. Краткая аннотация

С 1 сентября 2022 года во всех школах России вступили в силу обновлённые федеральные государственные образовательные стандарты начального и основного общего образования. Обучающиеся, принятые на обучение в пятые классы в 2022 году, уже учатся по обновленным ФГОС, который сохраняет принцип вариативности в формировании школами основных образовательных программ, учитывает интересы и возможности образовательных организаций и обучающихся, представляет конкретные предметные результаты.

Согласно учебного плана Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22), на изучение информатики на базовом уровне отведено 102 учебных часа: по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах.

За счет обеспечения вариативности основной образовательной программы, предусмотренной в новом стандарте, – сочетания различных единиц содержания образования: предметов, курсов, модулей, – изучение информатики в 5 классе возможно в рамках представления информатики как учебного предмета в части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений (1 час в неделю).

Теперь предстоит разобраться с учебником информатики для 5 класса, которыми обеспечены школьники к началу 2022-2023 учебного года. Имеется хороший учебник информатики для 5 класса авторов Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2021 г. Но содержание этого учебника в значительной степени не соответствует содержанию Примерной рабочей программы основного общего образования «Информатика» для 5-6 классов, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 29 апреля 2022 г. № 2/22 https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm), на которую должны ориентироваться учителя.

И ситуацию порой «не спасают» методические рекомендации учителям «Как использовать учебники действующего Федерального перечня учебников» на сайте «УЧИТЕЛЬ.CLUB» <https://uchitel.club/fgos>

В имеющемся учебнике для 5 класса авторов Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. недостаточно количество работ компьютерного практикума по различным темам для обновленного содержания программы.

Восполнить недостающий материал компьютерного практикума учителю помогут дидактические материалы, представленные в учебно-методическом пособии «Компьютерный практикум «Формирование

алгоритмической и информационной культуры обучающихся 5 классов». Данные дидактические материалы также позволят учителю выстроить образовательный процесс в логике обновлённых стандартов по достижению заявленных в федеральных государственных образовательных стандартах результатах (личностных, метапредметных и предметных), а обучающимся – в деятельностной форме овладеть информационной и алгоритмической культурой, умением формализовать и структурировать информацию, формировать представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.

II. Учебно-методическое пособие
«Компьютерный практикум «Формирование алгоритмической и
информационной культуры обучающихся 5 классов»

1. Цифровая грамотность

Практическая работа «Запуск текстового редактора, набор текста, сохранение документа»

1. Запусти программу **Word** с помощью меню **Пуск**.
2. Набери с клавиатуры текст:
Я учусь в Лицее № 36 ОАО «РЖД» г. Иркутска, в 5 классе.
3. Добавь 2 предложения.
4. Сохрани набранный текст:
Перейди на вкладку **Файл**, выбери строку **Сохранить как**
Выбери место для сохранения по адресу:
Data D: / Ученик/ 5 классы/
Назови файл своей фамилией.

Практическая работа «Создание, сохранение и загрузка графического документа»

1. Запусти программу **Paint** с помощью меню **Пуск**.
2. Нарисуй разными цветами 3 разных геометрических фигуры: треугольник, прямоугольник, круг.
3. Подпиши названия фигур.
4. Сохрани рисунок:
Перейди на вкладку **Файл**, выбери строку **Сохранить как**
Выбери место для сохранения по адресу:
Data D: / Ученик/ 5 классы/
Назови файл своей фамилией.

Практическая работа «Выполнение основных операций с файлами и папками»

1. Создай папку «Животный мир», полный путь которой:
Data D: / Ученик/ 5 классы/ 5А/ Иванов Иван/ Животный мир
(указать свой класс и свое имя)
2. В папке «Животный мир» создай папки «Птицы» и «Звери».
3. В папке «Птицы» создай графические документы: «Чайка», «Гага», «Ворон», «Глухарь», «Воробей», «Фазан».
4. В папке «Животные» создай текстовые документы: «Тюлень», «Верблюд», «Медведь», «Северный олень», «Рысь», «Тушканчик», «Змея», «Лось», «Морж», «Песец».
5. Создай в папке «Животный мир» папку «Место обитания».

6. Создай в папке «Место обитания» папки «Арктическая пустыня», «Тундра», «Тайга», «Степь», «Пустыня».
7. Скопируй содержимое папок «Птицы» и «Звери» в папку «Место обитания».
8. Размести текстовые и графические документы по папкам «Арктическая пустыня», «Тундра», «Тайга», «Степь», «Пустыня».

2. Теоретические основы информатики

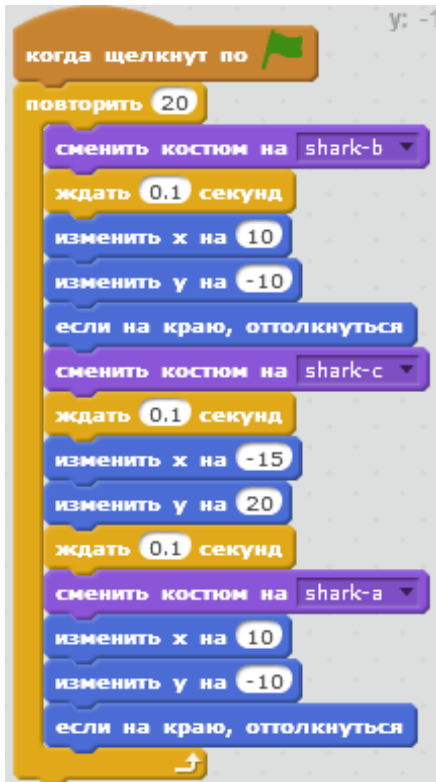
Вопросы для круглого стола:

1. Что такое файл? Назови типы файлов.
2. Что такое окно в WINDOWS? Какие действия можно выполнять с окнами?
3. Какие объекты WINDOWS позволяют организовать порядок на дисках при хранении? Как даются им имена?
4. Сформулируйте основное правило работы с объектами в WINDOWS и поясните его на конкретных примерах.
5. Что такое графический редактор? Что понимается под редактированием рисунка?
6. Как можно выделить фрагмент рисунка? (Приведите разные способы). Какие действия можно выполнить над фрагментом рисунка?
7. Как сохранить рисунок? Чем отличаются команды Сохранить от Сохранить как?
8. Какие возможности предлагает команда Отразить/Повернуть меню Рисунок?
9. Какие действия надо выполнить, чтобы создать надпись на рисунке?
10. Что называется графическими примитивами? Какие графические примитивы вы знаете?
11. Какие действия можно выполнять с файлом графического рисунка?
12. Какой прием используется при создании рисунков с повторяющимися фрагментами?

3. Алгоритмизация и основы программирования

Практическая работа в среде Scratch «Создание анимации по смене костюмов. Акула»

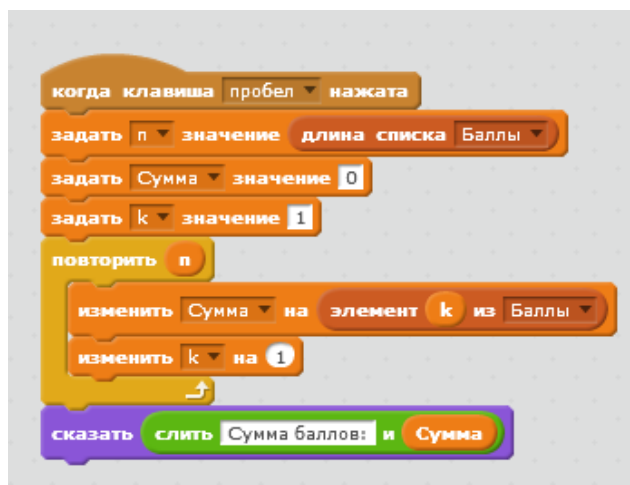
Выполни по шагам:



Практическая работа в среде Scratch «Используем переменные. Движение спрайта по сцене через диалог»



Практическая работа в среде Scratch «Блоки переменных – списки»



4. Информационные технологии

Подготовка текстов на компьютере

Практическая работа «Набор и копирование текста, установление абзацных интервалов и отступов, вставка изображения»

1. Набери текст, используй копирование.
2. Установи абзацный отступ как в образце со сдвигом на 1 см.
3. Установи между четверостишиями интервал абзаца «после» 6 пт.
4. Вставь подходящее изображение. Примени обтекание изображения текстом.

ОВОЩИ

Ю. Тувим (пер. С. Михалкова)

Хозяйка однажды с базара пришла,
Хозяйка с базара домой принесла:

Картошку,
Капусту,
Морковку,
Горох,
Петрушку и свеклу.
Ох!

Вот овощи спор завели на столе –
Кто лучше, вкусней и нужней на
земле:

Картошка,
Капуста,
Морковка,
Горох,
Петрушка иль свекла.
Ох!

Хозяйка тем временем ножик взяла
И ножиком этим крошить начала:

Картошку,
Капусту,
Морковку,
Горох,
Петрушку и свеклу.
Ох!

Накрытые крышкою, в душном горшке
Кипели, кипели в крутом кипятке:

Картошка,
Капуста,
Морковка,



Горох,
Петрушка и свекла.
Ох!

И суп овощной оказался неплох!

Компьютерная графика

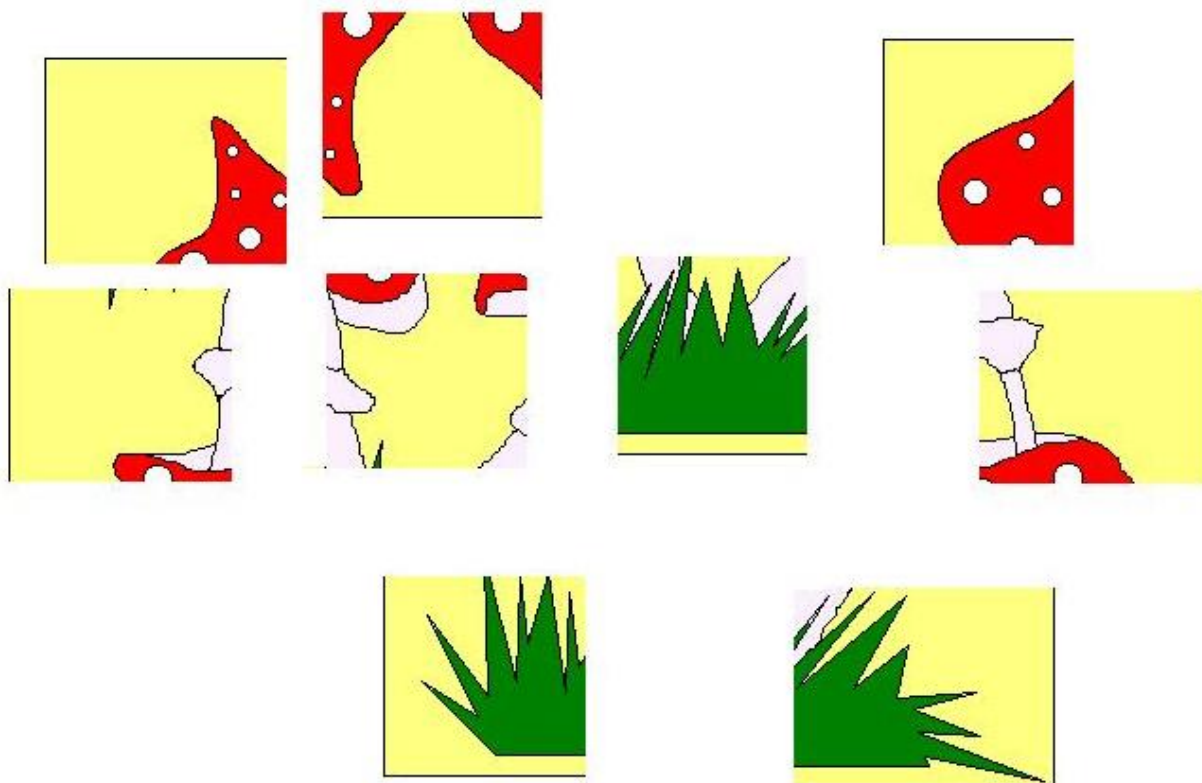
Игра «Собери картинку»

В графическом редакторе Paint собери картинку, используя повороты и отражения.

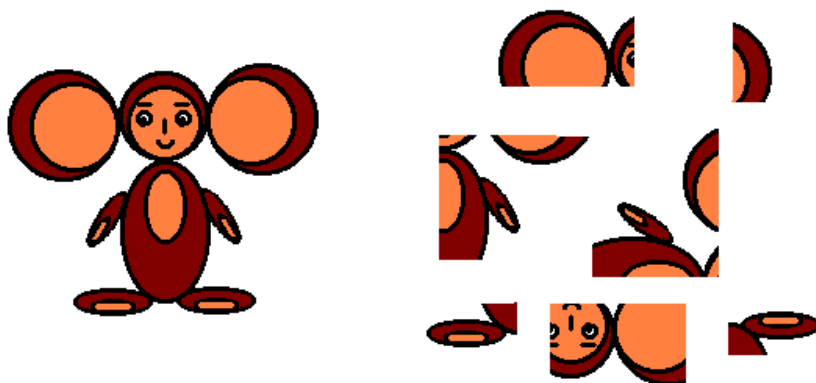
Вариант 1. Образец:



Задание:



Вариант 2.



Практическая работа «Создание информационной модели»

Создай в графическом редакторе Paint информационную модель по следующему рассказу (К. Булычёв. Путешествие Алисы):

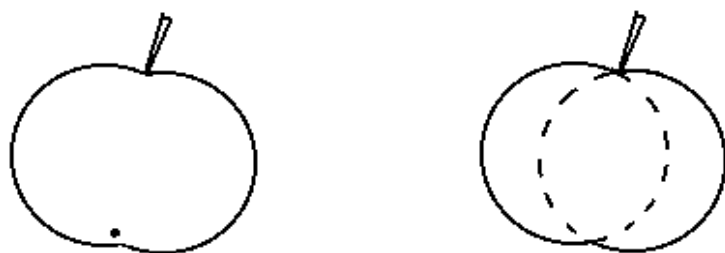
Планета Шелезяка. Открыта фиксианской экспедицией. Населена металлической культурой весьма низкого уровня. Есть предположение, что жители планеты – потомки роботов, спасшихся с неизвестного космического корабля. Отличаются прямодушием и гостеприимством. Однако очень капризны и обидчивы. Нуждаются в смазке. Полезных ископаемых на планете нет. Воды тоже нет. Атмосферы нет.

Практическая работа «Создание натюрморта из графических примитивов»

Натюрморт в переводе с французского означает «мертвая природа». Натюрморт – это картина с изображением крупным планом цветов, фруктов, овощей, дичи, рыбы в сочетании с посудой, драпировкой, другими предметами обихода. (Репродукции картин П. Сезана «Цветы и фрукты», Ж.-Б.С. Шардена «Буфет, или остатки завтрака»)

1. Яблоко.

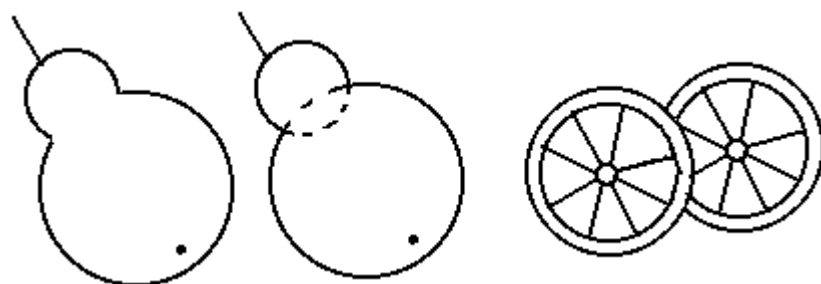
Получается из двух окружностей



стиранием внутренней лишней части.

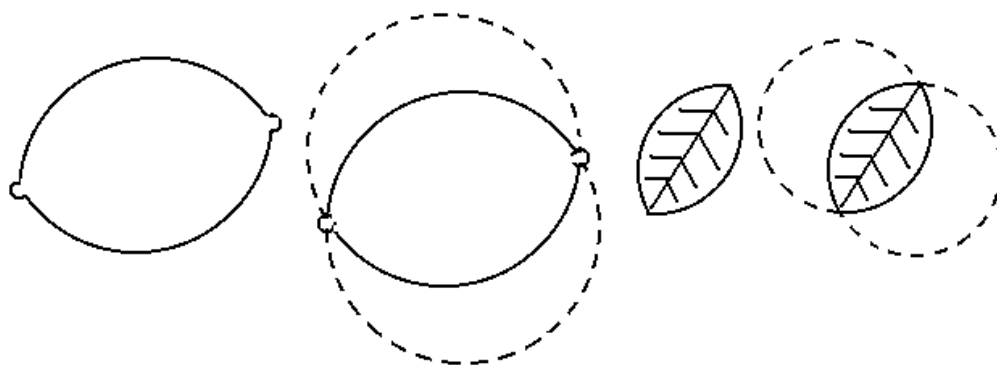
2. Груша.

3. Дольки апельсина, лимона.

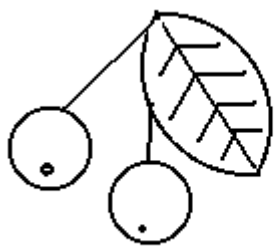


4. Лимон.

5. Листочек.



6. Вишня.



7. Ежевика.



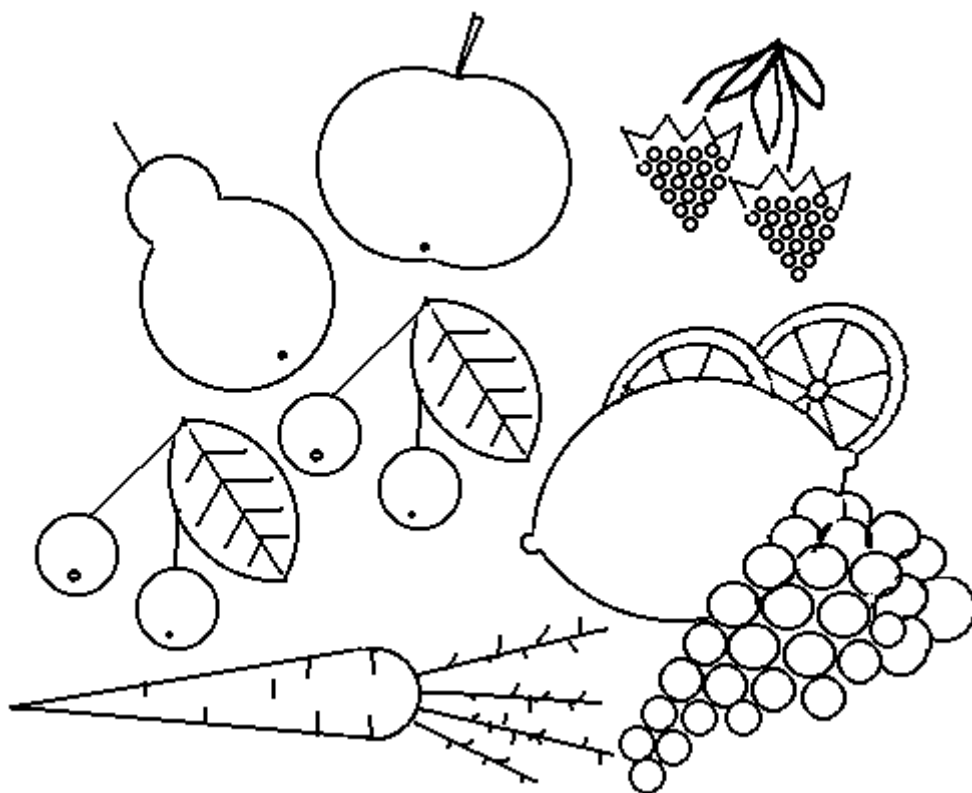
8. Виноград



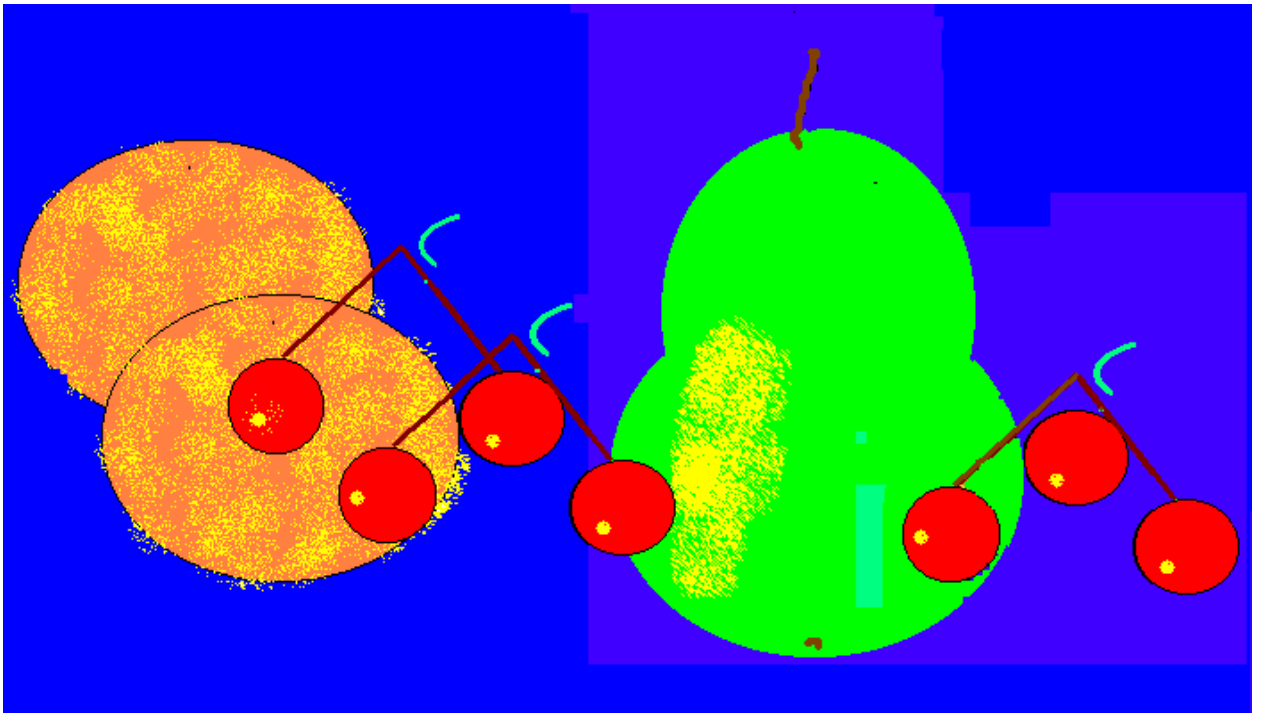
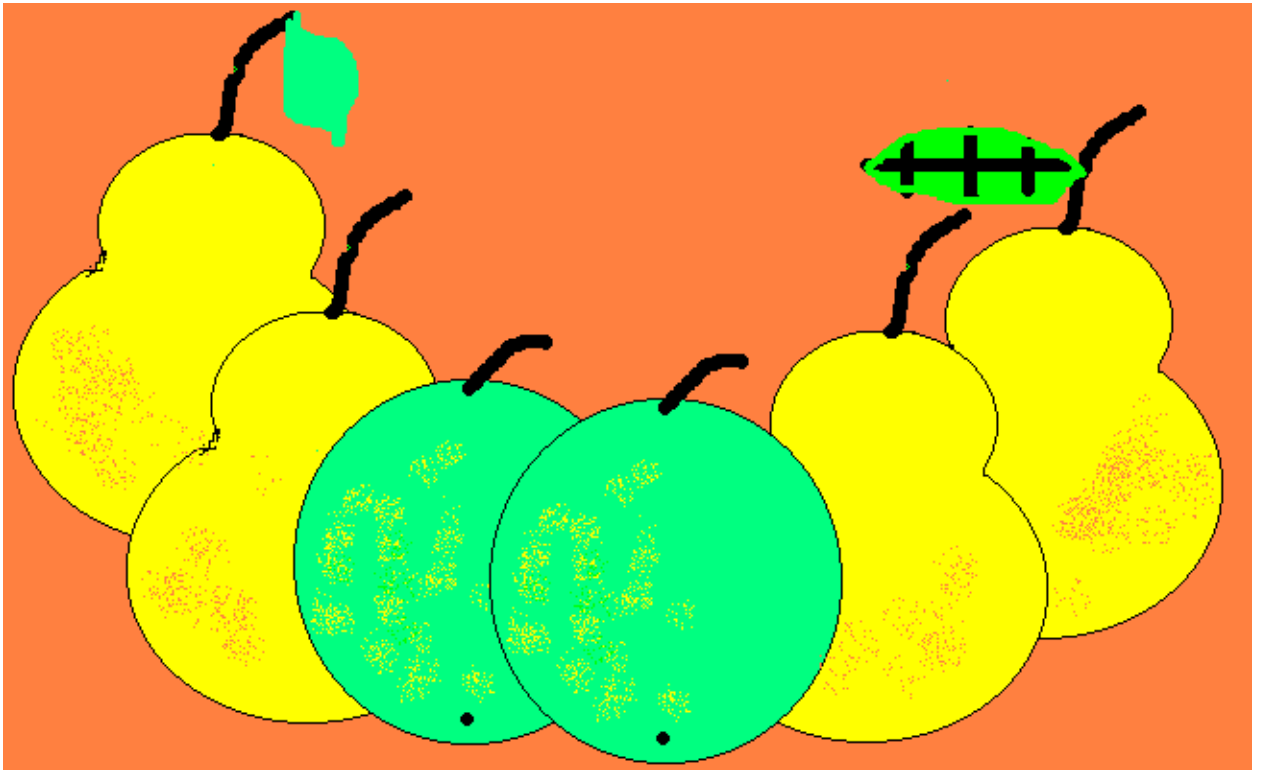
9. Морковь.

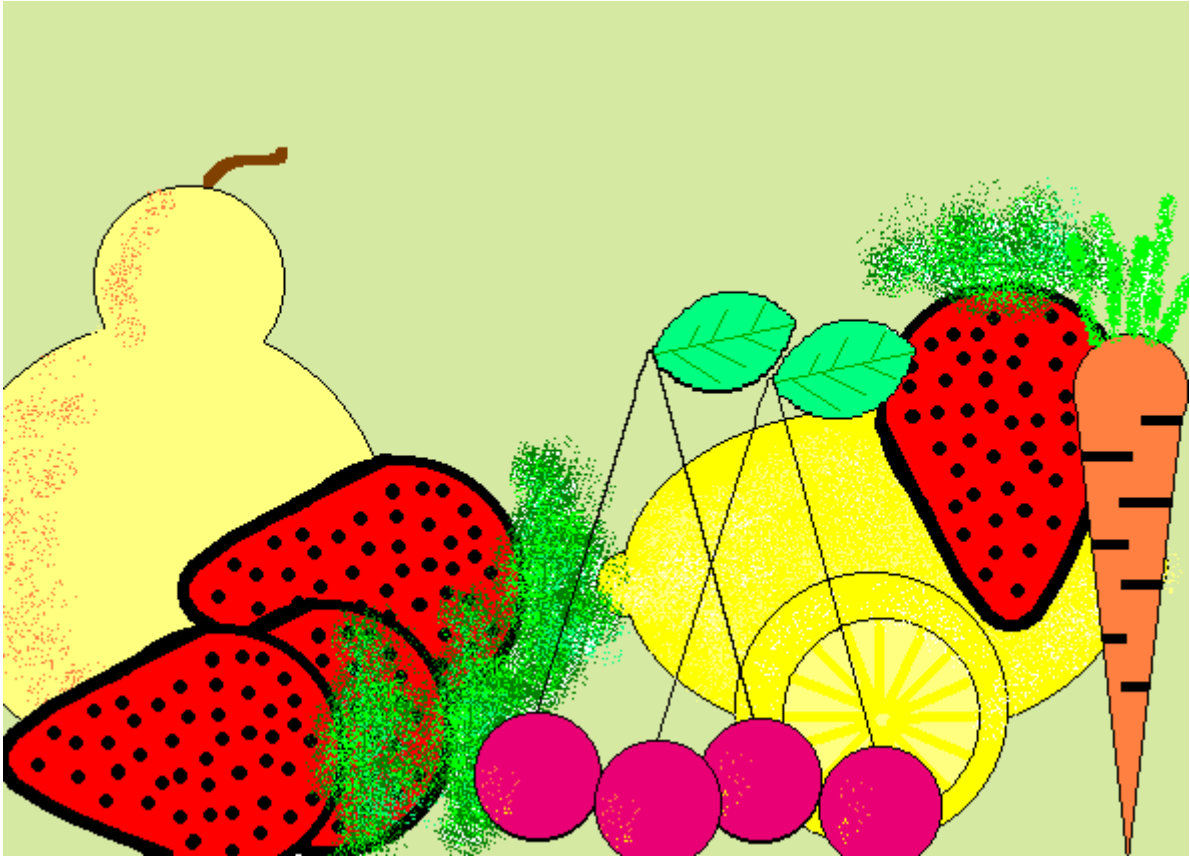


1. Творческая работа. Создание натюрморта.



Работы обучающихся:





Создание мультимедийных объектов

Практическая работа «Создание слайда с таблицей и диаграммой»

1. В MS Power Point создай слайд с таблицей.

В таблицу внеси параметры, отражающие успеваемость по предметам за прошлую четверть, самостоятельно подсчитай средний балл.

2. В MS Power Point на основе таблицы «Режим дня» создай слайд с диаграммой. Для этого подсчитай, сколько времени в сутках ты расходуеть на:

- сон;
- занятия в школе;
- занятия в кружках и секциях;
- выполнение домашних заданий;
- работу по дому;
- свободное время (общение с друзьями, книги, хобби и т.д.).

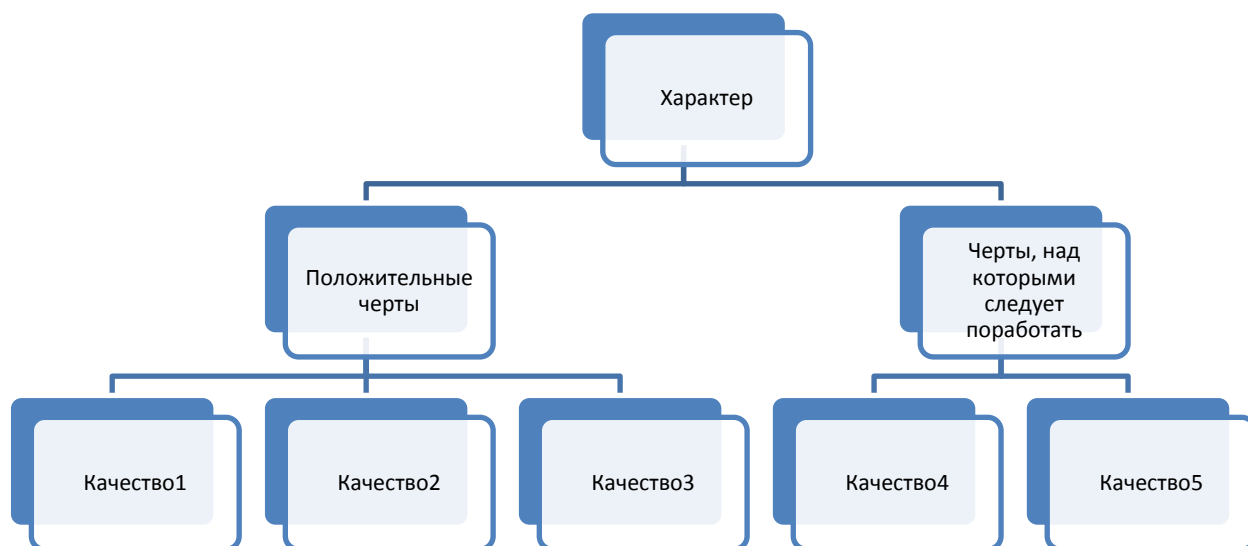
В режиме дня отрази реальный распорядок и желаемый.

| Время | Реальный распорядок | Желаемый распорядок |
|-------|---------------------|---------------------|
| Сон | | |

| | | |
|------------------|--|--|
| Занятия | | |
| Кружок (секция) | | |
| Домашние задания | | |
| Работа по дому | | |
| Свободное время | | |

Практическая работа «Создание слайда со схемой»

В MS Power Point создай слайд с использованием графических элементов SmartArt «Самоанализ личности». Схема строится по образцу:



Практическая работа «Создание слайд-фильма»

Сконструируй слайд-фильм на тему «Зимняя сказка», используя:

- вставку объектов WordArt и ClipArt;
- вставку надписи;
- фон слайда и оформление;
- форматирование текста;
- настройку анимации текущего слайда;
- эффект перехода слайдов.