**При нехватке компьютеров на уроке информатики на помощь приходит технология смешенного обучения модель «Ротация станций»**

**Автор: Цынченко Людмила Борисовна, школа-интернат № 1, г. Красноярск**

В нашей школе численность обучающихся в классах составляет от 17 до 20 человек. У нас не предусмотрено деление на группы на уроках информатики. Ребятам приходится работать в парах при выполнении заданий на компьютере. Многие просят посадить их по одному за компьютер. К сожалению, в классе только десять машин. Чтобы дать возможность поработать каждому обучающемуся индивидуально при выполнении задания можно построить урок с применением технологии смешенного обучения модель «Ротация станций».

Технология смешанного обучения является одной из наиболее перспективных и интересных современных образовательных технологий, как с точки зрения преподавателя, так и обучающегося. Модель ротации станций – это модель, в которой происходит переход обучающихся от одной учебной работы к другой (одной из которых является онлайн-обучение) по фиксированному расписанию. Для примера хочу показать разработку урока в 7 классе по теме «Основные приёмы работы в текстовом процессоре». Класс делится на три группы. Деление можно выполнить случайным образом, тогда задания могут быть одного уровня, а можно с учетом уровня знаний, тогда нужно разработать дифференцированные задания. Для каждой группы составляется свой маршрут, который выдается каждому участнику группы. В группе получается по 6-7 человек, каждый побывает на Онлайн-станции, на которой предусмотрена работа за компьютером.

**Класс 7, предмет информатика**

1. Тема: **Основные приёмы работы в текстовом процессоре**.
2. Цель (прописанная через результат): к концу урока каждый ученик будет:

*знать*:

* правила набора текста в текстовом процессоре MS Word;

*уметь* (сможет продемонстрировать):

* описывать и осуществлять различные приёмы прямого форматирования текста;
* дополнять текстовый документ различными элементами, например, рисунками.

1. Инструменты проверки достижения результата: ЯКласс (другой варианты: Яндекс.Учебник, интерактивные тесты Босова Л.Л.)
2. Основные этапы урока и планирование времени на каждый этап:

Начало урока (постановка задачи): 5 минуты

Работа на станции 1: 10 минут + 1 минута на переходы.

Работа на станции 2: 10 минут + 1 минута на переходы.

Работа на станции 3: 10 минут + 1 минута на переходы.

Завершение урока: 2 минуты

1. Маршруты движения групп по станциям

Группа 1. Онлайн (Якласс) → Учитель → Проект

Группа 2. Проект → Онлайн (MS Word) → Учитель

Группа 3. Учитель → Проект → Онлайн (MS Word)

1. Организационно-педагогические условие и описание хода урока

Перед началом урока учащимся предлагается из закрытого пакета выбрать карточки с изображением устройств компьютера (**устройства хранения**, **устройства вывода, устройства ввода)**. Далее учитель рассказывает учащимся о том, как будет проходить урок:

* все ученики будут поделены на три группы (группы объединяются в соответствии с тем, кому какое компьютерное устройство досталась.)
* все группы в течение урока должны поработать на трех станциях – «Учитель», «Онлайн» и «Группа».
* у каждой группы будет свой маршрут движения (Приложение 3)
* время работы на каждой станции – 10 минут
* по истечению времени звучит звонок сигнал, при котором группа должна закончить работу на текущей станции и перейти к следующей станции
* станции подписаны (на столах стоят таблички с названиями станций)
* на станции размещен раздаточный материал для каждой группы – группа садится и, взяв материалы, предназначенные для нее, приступает к работе, работа начинается со знакомства с инструкцией.

Далее учащимся предлагается разбиться на группы, каждому выдаются маршрутные листы.

Группа 1. Онлайн (Якласс) → Учитель → Проект

**ГРУППА 1. (устройства вывода) Станция «Онлайн» (Якласс)**

1. Зайди под своим паролем в Элжур.
2. Зайди в Якласс.
3. Выполни проверочную работу.
4. Запиши свой результат в маршрутный лист.
5. После выполнения работы выйди из своего сеанса Якласс и Элжур.

Результат: \_\_\_\_\_\_\_\_

«3» - 50-64%

«4» - 65-84%

«5» - 85-100%

*Необходимое оснащение*: компьютеры с выходом в Интернет, маршрутные листы

**ГРУППА 1. (устройства вывода) Станция «Учитель»**

1. Выполни задание на анализ текста. (Приложение 4)
2. Сравни свои ответы с шаблоном.

Кол-во набранных баллов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«3» - 5-8

«4» - 9-11

«5» - 12-14

*Необходимое оснащение:* файл с материалами для работы 1-ой группы, маршрутные листы.

**ГРУППА 1. (устройства вывода) Станция «Проект»**

1. Внимательно прочитайте задание, которое нужно выполнить на этой станции.   
   Приложение 2.
2. Обсудите в группе текст объявления.
3. Каждый должен подготовить на листе А4 это объявление о собрании, посвящённом поездке.
4. Обсудите в группе свои работы, при необходимости внесите изменения в свои объявления.
5. Созданное на бумаге объявление нужно забрать с собой, чтобы использовать его как макет для компьютерного объявления. Это задание нужно выполнить дома.

*Необходимое оснащение:* файл с материалами для работы 1-ой группы, маршрутные листы.

Группа 2. Проект → Онлайн → Учитель

**ГРУППА 2. (устройства ввода) Станция «Проект»**

1. Внимательно прочитайте задание, которое нужно выполнить на этой станции.   
   Приложение 2. (1 мин.)
2. Обсудите в группе текст объявления. (2 мин.)
3. Каждый должен подготовить на листе А4 это объявление о собрании, посвящённом поездке. (5 мин.)
4. Обсудите в группе свои работы, при необходимости внесите изменения в свои объявления. (2 мин.)
5. Созданное на бумаге объявление нужно забрать с собой на станцию «ОНЛАЙН», чтобы использовать его как макет для компьютерного объявления.
6. Кол-во набранных баллов группой: \_\_\_\_\_\_\_

*Необходимое оснащение*: файл с материалами для работы 2-ой группы, цветные карандаши, линейка, простой карандаш, маршрутные листы.

**ГРУППА 2. (устройства ввода) Станция «Онлайн»**

1. Открой текстовый процессор MS Word.
2. Набери текст объявление о собрании, посвящённом поездке, используя ваш бумажной макет.
3. Отформатируй объявление.
4. Вставь картинку из папки Документы\7А\26.11\картинки
5. Список мест для посещения можно скопировать из файла Документы\7А\26.11\список\_мест.doc
6. Сохрани выполненную работу в папку Документы\7А\ФИ под именем «Объявление». Допустимые форматы файлов: .docx, .doc
7. Оцени свою работу по критериям. (см приложение 1)

Кол-во баллов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Необходимое оснащение:* компьютеры с выходом в Интернет, маршрутные листы.

**ГРУППА 2. (устройства ввода) Станция «Учитель»**

1. Выполнить задание на анализ текста. Приложение 4.
2. Сравнить свои ответы с шаблоном.

Кол-во баллов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«3» - 5-8

«4» - 9-11

«5» - 12-14

*Необходимое оснащение*: маршрутные листы

Группа 3. Учитель → Онлайн → Проект

**ГРУППА 3. (устройства хранения) Станция «Учитель»**

1. Выполнить задание на анализ текста. Приложение 4.
2. Сравнить свои ответы с шаблоном.

Результат: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«3» - 5-8

«4» - 9-11

«5» - 12-14

*Необходимое оснащение*: файл с материалами для работы 3-ой группы, маршрутные листы.

**ГРУППА 3. (устройства хранения) Станция «Проект»**

1. Внимательно прочитайте задание, которое нужно выполнить на этой станции.   
   Приложение 2. (1 мин.)
2. Обсудите в группе текст объявления. (2 мин.)
3. Каждый должен подготовить на листе А4 это объявление о собрании, посвящённом поездке. (5 мин.)
4. Обсудите в группе свои работы, при необходимости внесите изменения в свои объявления. (2 мин.)
5. Созданное на бумаге объявление нужно забрать с собой на станцию «ОНЛАЙН», чтобы использовать его как макет для компьютерного объявления.

*Необходимое оснащение*: файл с материалами для работы 2-ой группы, цветные карандаши, линейка, простой карандаш, маршрутные листы.

**ГРУППА 3. (устройства хранения) Станция «Онлайн»**

1. Откройте текстовый процессор MS Word.
2. Наберите текст объявление о собрании, посвящённом поездке, используя ваш бумажной макет.
3. Отформатируйте объявление.
4. Вставь картинку из папки Документы\7А\26.11\картинки
5. Список мест для посещения можно скопировать из файла Документы\7А\26.11\список\_мест.doc
6. Сохрани выполненную работу в папку Документы\7А\ФИ под именем «Объявление». Допустимые форматы файлов: .docx, .doc
7. Оцени свою работу по критериям. (см приложение 1)

*Необходимое оснащение:* компьютеры с выходом в Интернет, маршрутные листы

**ЗАВЕРШЕНИЕ УРОКА**

По окончанию работы на станциях учитель проводит рефлексию, анализируя работу учащихся, выясняет, какие затруднения возникли, что осталось непонятным.

**Рефлексия:**

Все ли удалось сделать на уроке? (Да/Нет) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Были ли сложности с заданием (Да/Нет) С какими? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Довольны ли свой работой на уроке (Да/Нет) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Домашнее задание: Якласс (другой варианты: Яндекс.Учебник, интерактивные тесты Босова Л.Л.)

*Необходимое оснащение:* доска, маркер

**Приложение 1.**

Критерии оценивания прак. работы в MS Word (Станция «Онлайн»)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Уровень достижения критерия | | | |
| Нет  (0 баллов) | Скорее нет  (1 балл) | Скорее да  (2 балла) | Да  (3 балла) |
| Текст набран по правилам набора текста. Выбрана нужная ориентация страницы. |  |  |  |  |
| Форматирование символов. (соответственно настроены размер, шрифт, цвет, начертание, межзнаковый интервал) |  |  |  |  |
| Форматирование абзацев (соответственно настроены выравнивание, первая строка, отступы слева и справа, интервалы до или после, межстрочный интервал) |  |  |  |  |
| Включено изображение (изменено обтекание текстом) |  |  |  |  |
| Включены списки (автоматические) |  |  |  |  |
| Текст объявления соответствует содержанию задания |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | 0-7 | 8-11 | 12-15 | 16-18 |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Приложение 2.**

Станция «Проект» Бумажная технология

Задание:

* Представьте, что в школе на зимние каникулы планируется поездка в город Санкт-Петербург. Детали поездки решено обсудить на собрании с приглашением родителей школьников и самих школьников. Подготовьте объявление о собрании, посвящённом поездке. Это будет вашим макетом для выполнения задания на следующей станции ОНЛАЙН.
* Объявление должно включать:

одно-два изображения, связанных с Санкт-Петербургом;

текст с приглашением на собрание и с упоминанием поездки;

места, которые планируется посетить в Санкт-Петербурге

дату собрания: 10 декабря 20212 года;

место сбора: актовый зал школы;

время: 19:30

ФИО педагога, который организует поездку

* Объявление должно быть размещено на листе форматом А4. Используйте изображения, имеющиеся в задании, ИХ НУЖНО ПРИКЛЕИТЬ. Постарайтесь представить информацию в запоминающемся виде, максимально привлекающем внимание к собранию и самому путешествию. Использовать можно ручки и цветные фломастеры.
* Можно так же уточнить какие места в Санкт-Петербурге планируется посетить:

1. Эрмитаж и Дворцовая площадь
2. Звонница Смольного собора
3. Крейсер «Аврора»
4. Водная оранжерея Ботанического сада
5. Храм Спаса на Крови
6. Петропавловская крепость и её музеи

* Заберите созданное на бумаге объявление на станцию «Онлайн», так как вам предстоит, используя текстовый процессор MS Word, создать подобное объявление и сохранить в личной папке под именем «Объявление». Допустимые форматы файлов: .docx, .doc.

**Приложение 3.**

Маршрутные листы для одного участника группы 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФИ** | | |
| 1. **ОНЛАЙН** | 1. **УЧИТЕЛЬ** | 1. **ГРУППОВОЙ ПРОЕКТ** |
| **Группа 1 (устройства вывода)**   1. Зайди под своим паролем в Элжур. 2. Зайди в Якласс. 3. Выполни проверочную работу. 4. Запиши свой результат в маршрутный лист. 5. После выполнения работы выйди из своего сеанса Якласс и Элжур.   Результат: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «3» - 50-64%  «4» - 65-84%  «5» - 85-100% | **Группа 1 (устройства вывода)**   1. Выполни задание на анализ текста. 2. Сравни свои ответы с шаблоном.   Результат: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «3» - 5-8  «4» - 9-11  «5» - 12-14 | **Группа 1 (устройства вывода)**   1. Внимательно прочитайте задание, которое нужно выполнить на этой станции. 2. Обсудите в группе текст объявления. 3. Каждый должен подготовить на листе А4 это объявление о собрании, посвящённом поездке. 4. Обсудите в группе свои работы, при необходимости внесите изменения в свои объявления. 5. Созданное на бумаге объявление нужно забрать с собой, чтобы использовать его, как макет для компьютерного объявления. Это задание нужно выполнить дома. |
| **Рефлексия:** Удалось ли достичь целей урока? (Да/Нет) \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Были ли сложности с заданиями (Да/Нет) С какими\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Довольны ли свой работой на уроке…( Да/Нет) \_\_\_\_\_\_\_ | | |

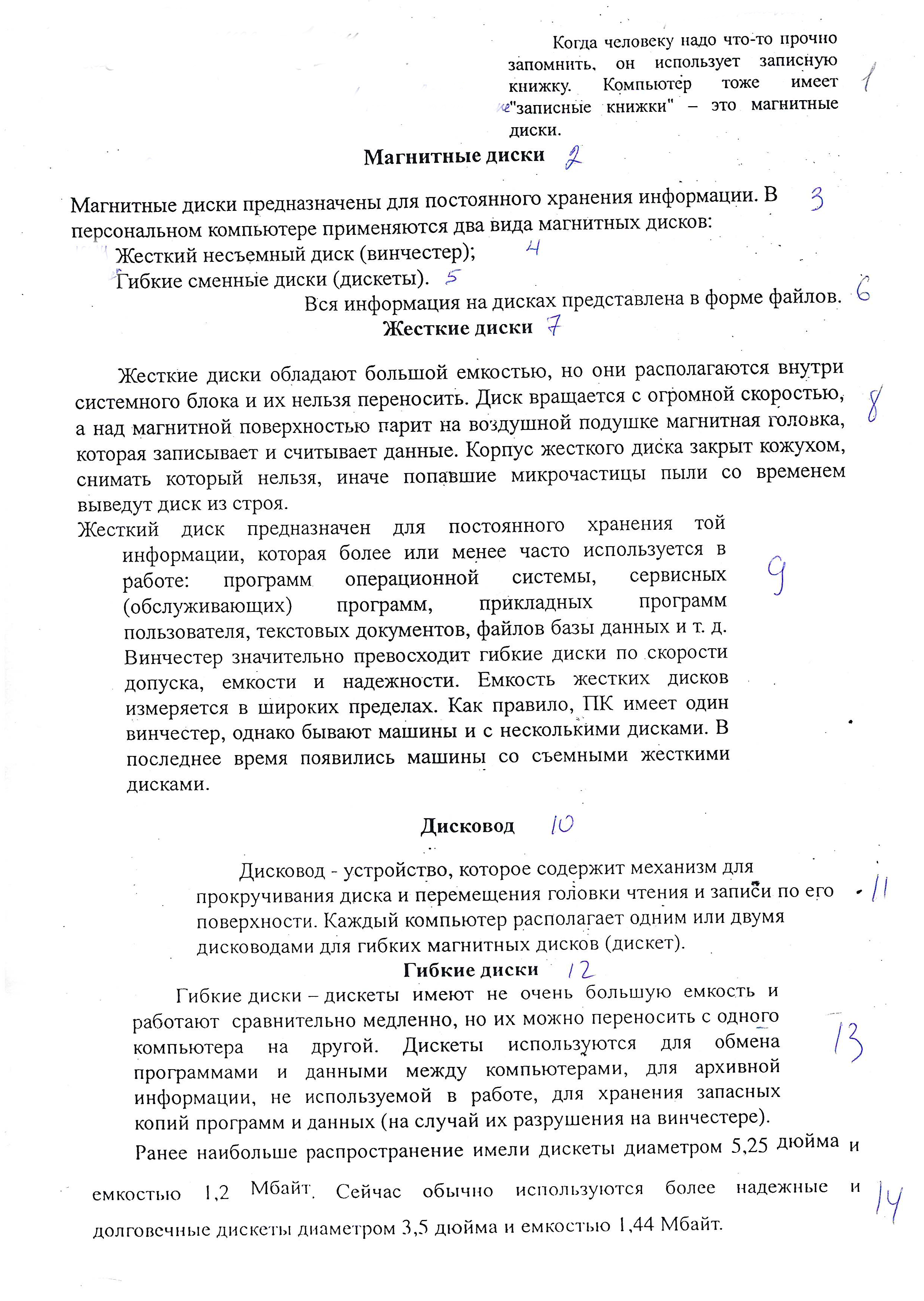
Критерии оценивания прак. работы в MS Word (Домашняя работа)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Уровень достижения критерия | | | |
| Нет  (0 баллов) | Скорее нет  (1 балл) | Скорее да  (2 балла) | Да  (3 балла) |
| Выбрана нужная ориентация страницы.  Текст набран по правилам набора текста. |  |  |  |  |
| Форматирование символов. (соответственно настроены размер, шрифт, цвет, начертание, межзнаковый интервал) |  |  |  |  |
| Форматирование абзацев (соответственно настроены выравнивание, первая строка, отступы слева и справа, интервалы до или после, межстрочный интервал) |  |  |  |  |
| Включено изображение (изменено обтекание текстом) |  |  |  |  |
| Включены списки (автоматические) |  |  |  |  |
| Текст объявления соответствует содержанию задания |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | 0-7 | 8-11 | 12-15 | 16-18 |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Приложение 4.**

Дан образец текстового документы. Дать характеристику каждому абзацу. Информацию занести в таблицу.



Отметить наличие параметра «+»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | |  | **5** | |
| Выравнивание по левому краю |  |  | Выравнивание по левому краю |  |
| Выравнивание по правому краю |  |  | Выравнивание по правому краю |  |
| Выравнивание по центру |  |  | Выравнивание по центру |  |
| Выравнивание по ширине |  |  | Выравнивание по ширине |  |
| Отступ слева |  |  | Отступ слева |  |
| Отступ справа |  |  | Отступ справа |  |
| Первая строка ОТСТУП |  |  | Первая строка ОТСТУП |  |
| Первая строка ВЫСТУП |  |  | Первая строка ВЫСТУП |  |
| Интервал ПЕРЕД |  |  | Интервал ПЕРЕД |  |
| Интервал ПОСЛЕ |  |  | Интервал ПОСЛЕ |  |
| Межстрочный интервал |  |  | Межстрочный интервал |  |
| **2** |  |  | **6** | |
| Выравнивание по левому краю |  |  | Выравнивание по левому краю |  |
| Выравнивание по правому краю |  |  | Выравнивание по правому краю |  |
| Выравнивание по центру |  |  | Выравнивание по центру |  |
| Выравнивание по ширине |  |  | Выравнивание по ширине |  |
| Отступ слева |  |  | Отступ слева |  |
| Отступ справа |  |  | Отступ справа |  |
| Первая строка ОТСТУП |  |  | Первая строка ОТСТУП |  |
| Первая строка ВЫСТУП |  |  | Первая строка ВЫСТУП |  |
| Интервал ПЕРЕД |  |  | Интервал ПЕРЕД |  |
| Интервал ПОСЛЕ |  |  | Интервал ПОСЛЕ |  |
| Межстрочный интервал |  |  | Межстрочный интервал |  |
| **3** | |  | **7** | |
| Выравнивание по левому краю |  |  | Выравнивание по левому краю |  |
| Выравнивание по правому краю |  |  | Выравнивание по правому краю |  |
| Выравнивание по центру |  |  | Выравнивание по центру |  |
| Выравнивание по ширине |  |  | Выравнивание по ширине |  |
| Отступ слева |  |  | Отступ слева |  |
| Отступ справа |  |  | Отступ справа |  |
| Первая строка ОТСТУП |  |  | Первая строка ОТСТУП |  |
| Первая строка ВЫСТУП |  |  | Первая строка ВЫСТУП |  |
| Интервал ПЕРЕД |  |  | Интервал ПЕРЕД |  |
| Интервал ПОСЛЕ |  |  | Интервал ПОСЛЕ |  |
| Межстрочный интервал |  |  | Межстрочный интервал |  |
| **4** | |  | **8** | |
| Выравнивание по левому краю |  |  | Выравнивание по левому краю |  |
| Выравнивание по правому краю |  |  | Выравнивание по правому краю |  |
| Выравнивание по центру |  |  | Выравнивание по центру |  |
| Выравнивание по ширине |  |  | Выравнивание по ширине |  |
| Отступ слева |  |  | Отступ слева |  |
| Отступ справа |  |  | Отступ справа |  |
| Первая строка ОТСТУП |  |  | Первая строка ОТСТУП |  |
| Первая строка ВЫСТУП |  |  | Первая строка ВЫСТУП |  |
| Интервал ПЕРЕД |  |  | Интервал ПЕРЕД |  |
| Интервал ПОСЛЕ |  |  | Интервал ПОСЛЕ |  |
| Межстрочный интервал |  |  | Межстрочный интервал |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **9** | |  | **10** | |
| Выравнивание по левому краю |  |  | Выравнивание по левому краю |  |
| Выравнивание по правому краю |  |  | Выравнивание по правому краю |  |
| Выравнивание по центру |  |  | Выравнивание по центру |  |
| Выравнивание по ширине |  |  | Выравнивание по ширине |  |
| Отступ слева |  |  | Отступ слева |  |
| Отступ справа |  |  | Отступ справа |  |
| Первая строка ОТСТУП |  |  | Первая строка ОТСТУП |  |
| Первая строка ВЫСТУП |  |  | Первая строка ВЫСТУП |  |
| Интервал ПЕРЕД |  |  | Интервал ПЕРЕД |  |
| Интервал ПОСЛЕ |  |  | Интервал ПОСЛЕ |  |
| Межстрочный интервал |  |  | Межстрочный интервал |  |
| **11** |  |  | **12** | |
| Выравнивание по левому краю |  |  | Выравнивание по левому краю |  |
| Выравнивание по правому краю |  |  | Выравнивание по правому краю |  |
| Выравнивание по центру |  |  | Выравнивание по центру |  |
| Выравнивание по ширине |  |  | Выравнивание по ширине |  |
| Отступ слева |  |  | Отступ слева |  |
| Отступ справа |  |  | Отступ справа |  |
| Первая строка ОТСТУП |  |  | Первая строка ОТСТУП |  |
| Первая строка ВЫСТУП |  |  | Первая строка ВЫСТУП |  |
| Интервал ПЕРЕД |  |  | Интервал ПЕРЕД |  |
| Интервал ПОСЛЕ |  |  | Интервал ПОСЛЕ |  |
| Межстрочный интервал |  |  | Межстрочный интервал |  |
| **13** | |  | **14** | |
| Выравнивание по левому краю |  |  | Выравнивание по левому краю |  |
| Выравнивание по правому краю |  |  | Выравнивание по правому краю |  |
| Выравнивание по центру |  |  | Выравнивание по центру |  |
| Выравнивание по ширине |  |  | Выравнивание по ширине |  |
| Отступ слева |  |  | Отступ слева |  |
| Отступ справа |  |  | Отступ справа |  |
| Первая строка ОТСТУП |  |  | Первая строка ОТСТУП |  |
| Первая строка ВЫСТУП |  |  | Первая строка ВЫСТУП |  |
| Интервал ПЕРЕД |  |  | Интервал ПЕРЕД |  |
| Интервал ПОСЛЕ |  |  | Интервал ПОСЛЕ |  |
| Межстрочный интервал |  |  | Межстрочный интервал |  |