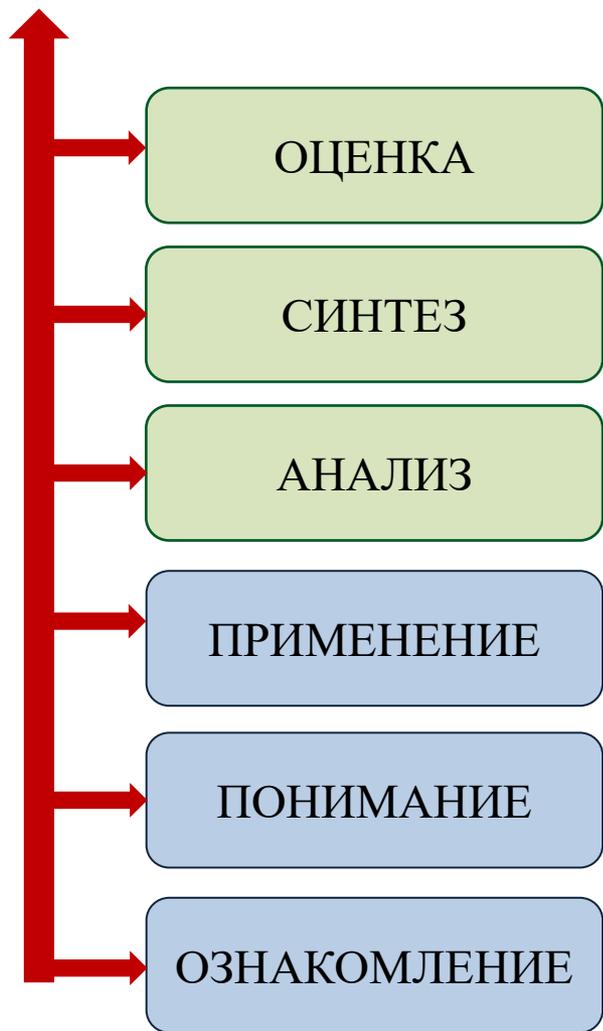


СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ и их значение для формирования и развития функциональной грамотности на уроках информатики в начальной школе

Панкратова Людмила Павловна, методист ГБУ
ДО ДДЮТ Фрунзенского района Санкт-Петербурга,
автор УМК «Информатика 1-4»,

Ситуационная задача как инструмент формирования и развития ФГ



СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

ПОЗВОЛЯЮТ учащемуся

осваивать

интеллектуальные операции

последовательно в процессе

работы с информацией.

Основные подходы к проектированию ситуационных задач

Существует несколько подходов к проектированию учебных ситуационных задач, которые подробно описаны О. В. Акуловой
(*Конструирование ситуационных задач для оценки компетентности учащихся.*
СПб.: КАРО, 2008, 96 с)

-  **Первый**, наиболее простой, подход — это построение задач **на основе соответствующих вопросов учебника.**
-  **Второй** подход может быть основан **на выделенных** в научных исследованиях типах **практико-ориентированных задач**, которые необходимо научиться решать любому ученику.
-  **Третий** подход основан на **проблемах реальной жизни**, познавательная база решения которых закладывается в соответствующих учебных предметах.
-  **Четвертый** подход обусловлен **необходимостью отработки предметных знаний и умений**, но не на абстрактном учебном материале, а на материале, интересном для ученика.

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА «ЦИФРОВЫЕ ПОМОЩНИКИ В ПУТЕШЕСТВИИ»

Этап учебного процесса:
**ОБОБЩЕНИЕ
МАТЕРИАЛА
4 КЛАСС**



Общий вид задания



ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Four informational cards are displayed:

- Путешествие и путешествиевик**
Актуальность: туризм становится популярным видом отдыха, особенно в выходные дни. Многие предпочитают путешествовать самостоятельно, а не через турагентства. Это позволяет сэкономить деньги и выбрать интересные маршруты. Однако самостоятельное путешествие требует тщательной подготовки, особенно в плане безопасности и логистики.
- С чего начинается путешествие**
1. Необходимо составить маршрут поездки и определить даты.
2. Выбрать маршрут и определить маршрут.
3. Проверить, какие документы нужны для поездки.
4. Выбрать, какие документы нужны для поездки.
5. Выбрать, какие документы нужны для поездки.
6. Составить маршрут поездки, учитывая все детали.
7. Выбрать, какие документы нужны для поездки.
- Цифровые устройства для подготовки к путешествию**
Цифровые устройства для подготовки к путешествию. Включает изображения и текст о различных гаджетах и приложениях, которые могут быть полезны во время поездки.
- Цифровые помощники на вокзалах и в аэропортах**
Цифровые помощники на вокзалах и в аэропортах. Включает изображения и текст о различных сервисах и приложениях, которые могут быть полезны во время поездки.



ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ

Three task cards are displayed:

- Первая группа вопросов**
Методы информирования
- Вторая группа вопросов**
Методы информирования
- Третья группа вопросов**
Методы информирования

Путешествие и путешественники

Большинство людей очень любят путешествовать. Несмотря на то, что у всех людей разные предпочтения по выбору идей для поездок. Одним нравится отдыхать на море, другие предпочитают активный отдых – поездки в лес, поход в горы, путешествие по рекам и озерам. Многим путешественникам нравится история, они стараются посетить те места, где очень давно происходили интересные события. Некоторые люди наоборот выбирают современную архитектуру, они ценят комфорт и высокое качество обслуживания, возможность всегда иметь интернет, пользоваться телевизором, брать напрокат автомобиль и многое другое.

Для любого путешественника цифровые устройства и доступ к интернету позволяют сэкономить время на всех этапах – от подготовки к путешествию до самого путешествия. Вы уже догадались, о чем идет речь, какие цифровые устройства и, в чем помогают путешественникам.

С чего начинается путешествие

1. Необходимо составить план подготовки к путешествию.
2. Выбрать транспорт, на котором планируется добраться до Санкт-Петербурга.
3. Посмотреть расписание поезда, автобуса или самолета.
4. Выбрать время отправления и номер поезда или автобуса, номер рейса самолета.
5. Выбрать способ приобретения билета и приобрести билет на транспорт.
6. Составить примерный перечень объектов, которые хотелось бы посетить, найти сведения о них.
7. Выбрать отель, в котором удобнее всего разместиться.

Цифровые устройства для подготовки к путешествию



КОМПЬЮТЕР	СМАРТФОН
Посмотреть расписание, выбрать транспорт, время, приобрести билет	Заказать такси из дома в Москве до вокзала.
Выбрать достопримечательности, их описание, время работы.	Заказать такси от вокзала в Санкт-Петербурге.
Забронировать номер в отеле.	Использовать навигатор.

Цифровые помощники на вокзалах и в аэропортах



Сканер для проверки
багажа на вокзале

№ поезда	Направление	Время отправления	Тип поезда
46	ИВАНОВО – С. ПЕТЕРБУРГ	12:25	7П Фирм
348	УФА – С. ПЕТЕРБУРГ	12:30	5П Пасс
80	ВОЛГОГРАД – С. ПЕТЕРБУРГ	12:40	4П Скор
82	БЕЛГОРОД – С. ПЕТЕРБУРГ	12:59	Скор
110	АСТРАХАНЬ – С. ПЕТЕРБУРГ	13:08	Фирм
758	Н. НОВГОРОД – С. ПЕТЕРБУРГ	13:22	Скор
49	С. ПЕТЕРБУРГ – КИСЛОВОДСК	13:32	Скор
760	МОСКВА – С. ПЕТЕРБУРГ	13:32	Скор

**Информационные
табло** на вокзале



Валидатор
проверка билетов



Киоски для
самостоятельной
регистрации



**Справочные
терминалы**



Терминалы для
зарядки гаджетов



Первая группа вопросов: *Найди информацию*

1. Прочитай и подчеркни предпочтения путешественников для выбора поездок.
2. Выбери и запиши, что позволяет сэкономить время во время путешествия и подготовки к нему.

3. Какие цифровые устройства может использовать человек для приобретения билетов.

4. Какие виды транспорта можно использовать для поездок в другие города?

5. Какие цифровые устройства ты видел на вокзале?



Вторая группа вопросов

Проанализируй информацию

1. Что может входить в план подготовки к путешествию, кроме того, что уже написано?

2. Какие цифровые устройства можно использовать, чтобы посмотреть расписание движения транспорта?

3. Проанализируй таблицу и ответь, в каком случае можно использовать и одно, и другое устройство?

4. Для чего нужен валидатор?

5. Какую информацию можно увидеть на информационном табло на вокзале?



Третья группа вопросов

Творческие задания

1. Какие данные нужны, чтобы купить билет забронировать номер в отеле?

2. Какие сведения тебе могут пригодиться для выбора достопримечательностей в другом городе.

3. Составь таблицу цифровых устройств на вокзале: название и назначение.

4. Какими устройствами на вокзале или в аэропорту ты пользовался самостоятельно или вместе с родителями?

5. Какими видами транспорта ты уже пользовался или хотел бы воспользоваться для поездки в другой город или другую страну?

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА «ЧТО СКРЫВАЕТСЯ ЗА ОБЛАКОМ»

Этап учебного процесса:
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ
4 КЛАСС



Общий вид задания



ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Обзорная панель с шестью карточками, каждая из которых содержит текст, диаграмму или таблицу, относящуюся к теме «Облачные вычисления».

- Что такое облачные «облаки»?** - Текст о характеристиках облачных вычислений.
- Кто может пользоваться облаком?** - Текст о различных категориях пользователей.
- Как устроено облако?** - Иерархическая диаграмма, показывающая уровни облачных сервисов.
- Существуют ли разные облака?** - Текст о различных моделях и типах облачных сервисов.
- Плюсы облаков** - Таблица с преимуществами облачных технологий.
- Сервисы облаков** - Диаграмма, иллюстрирующая различные сервисы облачных вычислений.



ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ

Две карточки с заданиями и вопросами, каждая из которых содержит текст и список вопросов.

- Первая группа вопросов** - Список из 5 вопросов о характеристиках и использовании облачных вычислений.
- Вторая группа вопросов** - Список из 5 вопросов о различных аспектах облачных технологий.

Что такое цифровое «облако»

Облако в природе – это объект, который состоит из мельчайших капелек воды. Границы облака бывают четкие или нечеткие, облака могут менять свои очертания и размеры. Они доступны для наблюдения любому человеку. В информатике «облако» – это хранилище данных огромного объёма. «Облако» - это метафора, которая помогает понять, какие возможности предоставляются пользователю, не погружая его во все сложности устройства самого «облака».

На самом деле, облако представляет собой очень мощный компьютер (сервер), который обладает огромным быстродействием. У этого компьютера есть накопитель (память) большого объема, а сам сервер находится в одном из крупных вычислительных центров. Такие вычислительные центры могут располагаться на разных континентах по всему миру. Любой человек или организация, если у них есть цифровое устройство и выход в интернет, могут воспользоваться услугами (сервисами) облака.

Кто может пользоваться облаком

Всем желающим предоставляется в пользование определённый объем памяти и доступ к сервисам.

К числу основных сервисов (услуг) относятся:

- хранение файлов пользователя (текстовых, графических, видео и аудио);
- совместный доступ к файлам нескольких пользователей;
- работа с любого цифрового устройства из любой точки мира.
- Одному пользователю бесплатно предоставляются 15 Гб памяти на облачном сервере и все три услуги. Если ему надо больше, то остальное за плату. Для организаций – свои условия предоставления сервисов. Как правило, они платные.

Как устроено облако

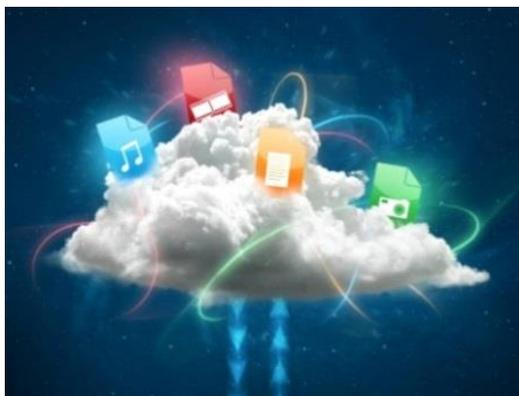


Существенные признаки облака

1. Видят все файлы с любого устройства



2. Можно хранить файлы разных типов



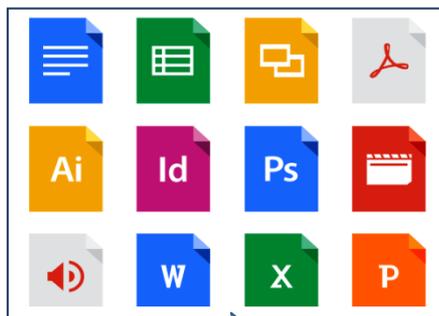
3. Существует много разных облаков



Виды облаков

№№	Название вида	Назначение
1.	Публичное	Для свободного использования любым человеком
2.	Частное	Принадлежит какой-либо организации, пользуются только сотрудники
3.	Общественное	Может принадлежать нескольким организациям.
4.	Гибридное	Это сочетание разных видов облаков.

Сервисы облаков



А

Работа с
файлами любого
формата

Б

Совместный
доступ к файлам
и папкам

В

Работа с любого
устройства и из
любой точки

Первая группа вопросов



Найди информацию

1. Найди в тексте и подчеркни слова, которые описывают существенные признаки «облака».
2. Что помогает понять метафора для компьютерного облака?
3. Кто может пользоваться возможностями облака (подчеркни)?
4. Перечисли цифровые устройства, с помощью которых можно работать с облаком?
5. Как называют вид «облака», если оно предоставляет услуги любому человеку?

Вторая группа вопросов



Проанализируй информацию

1. Из каких основных частей состоит "облако"?

2. Что необходимо, чтобы пользоваться облачными сервисами?

3. Преобразуй таблицу и создай схему видов облака.

4. Какие типы файлов могут храниться в облаке?

5. Какой важный признак облака говорит о том, что можно просматривать данные с любого компьютера или смартфона?

Обведи кружком: **А Б В** (по схеме «Сервисы для пользователей»)

Основные этапы организации выполнения ситуационных задач



Контакты:

Панкратова Людмила Павловна, методист ГБУ
ДО Дворец детского (юношеского) творчества
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

lucina@rambler.ru

Скайп **Pankratova.ludmila**