

# Урок-демонстрация

## компетентностей

### информационной культуры

**Раздел программы:** «Моделирование и исследование».

**Тема урока:** «Моделирование: формализация, алгоритмизация, компьютерный эксперимент».

**Цель урока:**

1. Формирование умений и навыков, носящих в современных условиях общенаучный, общеинтеллектуальный и универсальный характер.
2. Развитие у школьников теоретического, системного, творческого мышления, а также формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений.
3. Научить школьников применять современное программное обеспечение в решении нестандартных задач.

**Задачи урока:**

1. Образовательная — обобщить и систематизировать основные навыки работы с электронными таблицами в форме исследовательского и творческого проекта (создание электронного учебного пособия с использованием освоенных сред и технологий); приобрести опыт презентации своего интеллектуального труда (развитие речи), защиты (ответы на вопросы) и рецензирования (анализ, характеристика, оценка); с учётом требований ЕГЭ и в соответствии с образовательными стандартами организовать практику машинного и безмашинного тестирования.

2. Воспитательная — развитие познавательного интереса, воспитание информационной культуры, мотивация самостоятельной подготовки к аттестации.
3. Развивающая — развитие системного, алгоритмического, логического мышления с опорой на ценность ЗУН; мотивация аналитической, исследовательской, творческой деятельности с опорой на личностные ориентиры, самодеятельность и самоопределение в расширении кругозора и приобретения информационных компетенций.

### **Методическое оснащение урока:**

#### *1. Материально – техническая база:*

- ✓ кабинет вычислительной техники;
- ✓ компьютеры Pentium IV.
- ✓ программное обеспечение;
- ✓ пакет Microsoft Office.

#### *2. Дидактическое обеспечение:*

- ✓ учебники информатики;
- ✓ карточки с тестами (выборка из ЕГЭ и ЦТ);
- ✓ памятка с рекомендациями для рецензирования и представления проекта;
- ✓ слайды презентации с опорными словами;
- ✓ ученические творческие проекты (сайты и презентации).

### **Методы обучения:**

- ✓ проблемно – исследовательский,
- ✓ проектная деятельность.

### **Формы организации познавательной деятельности учащихся:**

- ✓ фронтальная,
- ✓ в парах,
- ✓ индивидуальная.

**Тип урока:**

урок — обобщения, закрепление и систематизации изученного.

**Вид:**

урок-практикум.

**Учащиеся должны знать термины и понятия:**

- Назначение и возможности электронных таблиц;
- Теория и практика моделирования, формализации, алгоритмизации.

**Учащиеся должны уметь:**

- самостоятельно получать информацию;
- применять информационные технологии;
- организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их;
- работать с информационными объектами и классифицировать их;
- включаться в проект и организовывать свою работу;
- сотрудничать и работать в группе;
- адаптироваться к тестированию и другим видам контроля;
- решать проблемы, находить оптимальные решения;
- извлекать пользу из опыта.

**План урока**

1. Организационный момент.
2. Целеполагание урока.
3. Демонстрация и защита проектов.
4. Практическая работа с тренажером компьютерного тестирования.
5. Самостоятельная работа (тестирование с использованием бланков).
6. Подведение итогов.
7. Домашнее задание.

## Ход урока

### 1. Организационный момент.

Демонстрация фильма из жизни класса (проект Полякова Димы).

### 2. Целеполагание урока.

Заканчивается четверть, полугодие, начинается пора активной подготовки к аттестации, поэтому мы сегодня проведем урок – демонстрацию приобретённых информационных компетентностей и освоение, тренировку тому «Как быть успешным на тестировании?»

По содержанию учебного материала мы продолжаем развивать общую тему «Моделирование и формализация», а более детально тема урока сегодня «Моделирование, формализация, алгоритмизация, компьютерный эксперимент, ...», т.е. все те элементы, без которых невозможно решение ни одной информационной задачи. Именно, эти шаги в моделировании и проектировании основные и поэтому важно научиться их грамотно выполнять. Алгоритмизации мы обучаемся на уроках информатики и программирования; на уроках ИТ осваиваем технологию работы в программных средах, а на уроках прикладной информатики учимся моделировать, экспериментировать, исследовать, решать прикладные задачи, создавать творческие проекты.

Наша задача на сегодня объединить все информационно-технологические ЗУН, применить и закрепить их в рамках одного интегрированного урока. Поэтому работаем интенсивно и активно.

Работать будем по плану:

- вначале, защита проектов по теме «Назначение и возможности Excel»;
- на практической части проведем тренинг по тестированию с помощью и без помощи компьютера по изученной теме «Алгоритмизация в структурном программировании».

### **3. Демонстрация и защита проектов**

Итак, слово для выступления предоставляется ....

Напоминаю, что такие умения, как публично выступать, давать краткий анализ, характеристику объектам, рецензировать, участвовать в рефлексии и обсуждении – актуальны для современного специалиста, будущего студента, перспективного деятеля. Во время защиты можете пользоваться памяткой с опорными рекомендациями, как представлять и как оценивать проект.

Обращаюсь ко всем с вопросами:

- 1) С точки зрения системного подхода, можно ли считать представленные проекты моделями? (ДА)
- 2) Почему одному объекту соответствует несколько моделей? (РАЗНООБРАЗИЕ ФОРМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ, СРЕДСТВ, СРЕД, СВОЙСТВ)
- 3) Используя метод классификации, определите вид и типологию этих моделей. (ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ЗНАКОВЫЕ, С ЭЛЕМЕНТАМИ ИНТЕРАКТИВНОСТИ, СТАТИЧНЫЕ, БЕЗ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ)

### **4. Практическая работа с тренажером компьютерного тестирования.**

На практической части урока сейчас мы тоже будем применять информационную модель обучающего характера, которая поможет нам провести познание в режиме исследования, эксперимента в виде поиска ответов с использованием обратной связи (оценочной реакции, диалога между человеком и машиной).

Следует отметить, что современные формы аттестации, оценки знаний, компетенций, всё чаще сводятся к формам тестирования (ЦТ, ЕГЭ, в том числе с помощью или без помощи компьютера).

Поэтому не менее важно и актуально уметь мобильно, оперативно ориентироваться в ситуации и грамотно выбирать ответы на вопросы, учитывая специфику предмета, главное и определённое.

Освоить технологию ответов на тесты – это проблема номер один.

Сначала мы проведём тренинг в виде компьютерного тестирования, а затем контрольный тест с помощью бланков из вопросов по материалам ЕГЭ и ЦТ, выбранных по теме «Алгоритмизация структурного программирования».

Предлагаю вам занять места за компьютерами и в течении 5 минут, используя 3-4 попытки, ответить на вопросы.

### **5. Самостоятельная работа (тестирование с использованием бланков)**

Возвращаемся на свои места за партами.

Проанализируйте вашу деятельность:

- 1) Все ли попытки были успешны?
- 2) Почему вы сразу отвечали неверно?
- 3) Что не учитывали в поисках ответов?

Ну а теперь, с учётом полученного опыта ответьте на вопросы теста письменно (в каждом вопросе один правильный ответ).

### **6. Подведение итогов.**

В заключение урока, в качестве подведения итогов, я попрошу вас написать небольшое эссе, в котором ответить на следующие вопросы:

- 1) Как вы понимаете, быть информационно грамотным человеком и обладать информационной культурой?
- 2) Перечислите, чему вы научились, выполняя работу над проектом.
- 3) Назовите лично значимые для вас ЗУН (информационные компетентности).
- 4) Чему ещё вам необходимо обучиться или ознакомиться?

### **7. Домашнее задание.**

В учебнике п.5.1-5, подготовка к практической работе по алгоритмам из п. 5.4. (задание в тетради).