**Раздел 1.** **«Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике» (2 часа)**

**Лекция 1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.**

Комплект КИМов по информатике(кодификатор, спецификация экзаменационной работы. Бланки ОГЭ. Как лучше подготовиться к занятиям).

**Цель:** Познакомиться с Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике.

**Задачи:**

1. Изучить основные термины ОГЭ.
2. Особенности проведения ОГЭ по информатике.
3. Рассмотреть структуру и содержание КИМов по информатике.

(Знакомство со структурой КИМов по Информатике, демоверсией, спецификацией и кодификатором.)

1. Составить индивидуальный план, выполнив Диагностику 1.
2. Выполнить диагностическую работу №2.

**Какая основная задача:** Познакомить учащихся с новой моделью ОГЭ по информатике.

**Как выполнить**: Рассказать о количестве заданий, системе оценивания экзаменационной работы, критериях оценивания, минимальным количеством баллов, необходимых для сдачи экзамена.

**Какой предполагаемый результат:** Учащиеся знают изменения в КИМ-2020 года (Во всех заданиях предусмотрен либо краткий, либо развёрнутый ответ. Расширен набор заданий, выполняемых на компьютере за счёт включения 3 новых заданий, проверяющих умения и навыки практической работы с компьютером – задание 11, 12, 13)

Инструктаж ТБ. Прикрепить инструкцию.

Формы работы: Беседа, фронтальная, индивидуальная работа.

План:

**1. Организационный момент.**

1 слайд

Дорогие друзья!

Скоро Вам предстоит сдать основной государственный экзамен (ОГЭ) по информатике.

Ваша основная задача – показать хорошую подготовку и впоследствии продолжить углубленное изучение информатики.

На данных занятиях мы с вами будем заниматься подготовкой к экзамену, чтобы вам его сдать успешно.

Сообщить учащимся цель и задачи лекции.

**2. Изучение особенностей проведения**

2 слайд

Нормативно-правовые документы документ:

Приказ Минпросвещения России, Рособрнадзора № 189/1513 от 07.11.2018 г.
«Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования» – [**СКАЧАТЬ**](http://doc.fipi.ru/oge/normativno-pravovye-dokumenty/poryadok_gia-9_ot_07.11.2018_no_189-1513.pdf)

**ОГЭ**

Освоение образовательных программ основного общего образования завершается обязательной **государственной итоговой аттестацией** (далее – ГИА).

Формы проведения ГИА по образовательным программам основного общего образования – основной государственный экзамен (ОГЭ) и государственный выпускной экзамен (ГВЭ).

**ОГЭ** – это форма государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования.

3 слайд **Допуск к ОГЭ**



4 слайд **Освобождение от ОГЭ**





5 слайд **КИМ ОГЭ по информатике**

**Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) ОГЭ**

Основной государственный экзамен (ОГЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.

ОГЭ проводится в соответствии

1. с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ и
2. Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утверждённым приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 189/1513.

6 слайд **КИМ ОГЭ по информатике**

**Документы, определяющие содержание КИМ ОГЭ**

Содержание КИМ определяется на основе

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).

В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по информатике (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

7 слайд **КИМ ОГЭ по информатике**

При проведении ОГЭ используются контрольные измерительные материалы стандартизированной формы.

**Нововведение:** ОГЭ по информатике теперь должно сдаваться с использованием компьютера и определенных технических моделей.

В 2022 г., вариант КИМ ОГЭ по информатике будет состоять из двух частей, включающих в себя 15 заданий

различающихся типом ответа на предложенные задания

Часть 1содержит 10 заданий с **кратким ответом**

Часть 2 содержит 5 заданий, – **с развёрнутым ответом**, которые необходимо выполнить на компьютере.

Задания каждой части расположены по возрастанию сложности, поэтому задания по одним и тем же разделам курса информатики, различающиеся уровнем сложности, вКИМ могут находиться не рядом друг с другом.

8 слайд

**Структура ОГЭ 2022 года по информатике**

Всего заданий – **15**; из них

**по типу заданий:** с кратким ответом – **12**, с развёрнутым ответом – **3**.

**по уровню сложности:** Базовый – **10**; Повышенный – **3**; Высокий – **2**.

**Максимальный первичный балл** – **19***.*

**Общее время выполнения работы** – **150 минут**.

9 слайд

На выполнение работы по информатике отводится **2 часа 30 минут** (150 минут).

Вы можете самостоятельно определять время, которое отводите на выполнение заданий, но рекомендуемое время

 на выполнение **заданий части 1 – 30 минут**,

 на выполнение **заданий части 2 – 2 часа (120 минут).**

10 слайд

Ответы к заданиям 1–12 записываются в виде **числа, слова, последовательности букв или цифр**.

Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1.

Результатом выполнения каждого из заданий 13–15 является **отдельный файл**. Формат файла, его имя и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы экзамена.

Все бланки заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы**

11 слайд

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланке ответов № 1 был записан под правильным номером.

**ШКАЛА ПЕРЕВОДА ОТМЕТОК 2020 года**

|  |
| --- |
|  |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Общий балл** | 0—3 | 4—9 | 10—15 | 16—19 |

**ШКАЛА ПЕРЕВОДА ОТМЕТОК 2021 год**

|  |
| --- |
|  |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Общий балл** | 0—4 | 5—10 | 11—16 | 17—19 |

12 слайд

**Предполагаемая на 2022 год**



13 слайд

**Подходы к отбору содержания и разработке структуры КИМ ОГЭ**

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики в соответствии с ФГОС.

Охвачен наиболее значимый материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики, объединённым в следующие тематические блоки:

* «Представление и передача информации» (разделы 1.1 и 1.2 кодификатора),
* «Обработка информации» (разделы 1.3 и 1.4 кодификатора),
* «Основные устройства ИКТ» (раздел 2.1 кодификатора),
* «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов» (разделы 2.2 и 2.3 кодификатора),
* «Проектирование и моделирование» (раздел 2.5 кодификатора),
* «Математические инструменты, электронные таблицы» (раздел 2.6
* кодификатора),
* «Организация информационной среды, поиск информации» (разделы 2.7 и 2.4 кодификатора).

14 слайд - 16 слайд

**Характеристика структуры и содержания КИМ ОГЭ**

Каждый вариант КИМ состоит из двух частей и включает в себя 15 заданий. Количество заданий, проверяющих каждый из предметных результатов, зависит от его вклада в реализацию требований ФГОС и объёмного наполнения материалов в курсе информатики основной школы.

Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом.

В КИМ предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

– задания на вычисление определённой величины;

– задания на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определённому алгоритму.

Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде

**натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.**

На уровне воспроизведения знаний проверяется такой фундаментальный теоретический материал, как:

* единицы измерения информации;
* принципы кодирования информации;
* основные элементы математической логики;
* моделирование;
* понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
* основные алгоритмические конструкции;
* основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях;
* принципы адресации в Интернете.

В работу не включены задания, **требующие простого воспроизведения терминов, понятий, величин, правил**.

При выполнении любого из заданий от экзаменуемого требуется решить какую-либо задачу:

 либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение;

 либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной либо новой ситуации.

17 слайд – 21 слайд

Часть 2 содержит 5 заданий, для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий.

В этой части 2 задания с кратким ответом и 3 задания с развёрнутым ответом в виде файла.

Часть 2 работы содержит практические задания, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики:

* умение обработать большой информационный массив данных,
* умение создать презентацию или текстовый документ,
* умение разработать и записать простой алгоритм.

Проверяемыми элементами являются основные принципы:

представления, хранения и обработки информации, навыки работы с такими категориями программного обеспечения, как

* электронная (динамическая) таблица,
* текстовый редактор,
* программа создания презентаций,
* файловый менеджер,
* среда формального исполнителя.

Задания, проверяющие сформированность умений применять свои знания в стандартной ситуации, включены в части 1 и 2 работы.

Это следующие **умения:**

* подсчитывать информационный объём сообщения;
* использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
* формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
* создавать и преобразовывать логические выражения;
* оценивать результат работы известного программного обеспечения;
* производить поиск информации в документах и файловой системе компьютера.

Материал на проверку сформированности умений применять свои знания в новой ситуации входит в часть 2 работы.

Это следующие сложныеумения:

• создание небольшой презентации из предложенных элементов или создание форматированного текстового документа, включающего формулы и таблицы;

• разработка технологии обработки информационного массива с использованием средств электронной таблицы или базы данных;

• разработка алгоритма для формального исполнителя или на языке программирования с использованием условных инструкций и циклов, а также логических связок при задании условий.

22 слайд

**Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Верное выполнение каждого задания части 1 и заданий 11 и 12 части 2 оценивается 1 баллом.

Эти задания считаются выполненными, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий эталону верного ответа.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий с кратким ответом, равно 12.

Выполнение заданий 13 и 15 с развёрнутым ответом оценивается от 0 до 2 баллов; выполнение задания 14 – от 0 до 3 баллов.

Ответы на эти задания проверяются и оцениваются экспертами предметной комиссии (устанавливается соответствие ответов определённому перечню критериев).

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий с развёрнутым ответом, равно 7.

Максимальное количество первичных баллов за выполнение всех заданий экзаменационной работы равно 19.

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования

(приказ Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 189/1513,

зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018 № 52953)

«64. Экзаменационные работы проверяются двумя экспертами.

По результатам проверки эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы. <...>

В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету.

Третий эксперт назначается председателем предметной комиссии из числа экспертов, ранее не проверявших экзаменационную работу.

Третьему эксперту предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу.

Баллы, выставленные третьим экспертом, являются окончательными».

Существенным считается расхождение между баллами, выставленными двумя экспертами за выполнение любого из заданий 13–15, в 2 балла или более. Третий эксперт проверяет только те ответы на задания, которые вызвали столь существенное расхождение.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается суммарный первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

7 слайд Составление индивидуального плана Диагностика 1

Диагностика 1 Фамилия Имя учащегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Элементы содержания** | **Пройдена тема****(+ или - )** | **Необходимо****(изучить/повторить)** |
| **1. Представление и передача информации** |
| 1.1 | Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. |  |  |
| 1.2 | Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. Кодирование текстовой информации. |  |  |
| 1.3.  | Позиционные системы счисления. Запись десятичного числа в системах счисления с основаниями 2, 8, 16. |  |  |
| 1.4 | Графы. Представление графа в виде схемы и в табличном виде. |  |  |
| **2. Алгоритмы и программирование** |
| 2.1 | Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление. |  |  |
| 2.2 | Синтаксис, типы данных, операции, выражения одного из языков программирования (С++, Школьный алгоритмический язык, Python, Pascal). |  |  |
| 2.3 | Использование среды программирования на одном из языков (С++, Школьный алгоритмический язык, Python, Pascal) для создания простых программ. |  |  |
| **3. Основы логики** |
| 3.1 | Высказывания. Истинность и ложность высказываний. Простые и составные высказывания Логические значения, операции и выражения. |  |  |
| **4. Информационные и коммуникационные технологии** |
| 4.1 | Принципы построения глобальной сети Интернет. Сетевые протоколы. Адреса интернет-ресурсов. |  |  |
| 4.2 | Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений. |  |  |
| 4.3 | Программное обеспечение персонального компьютера. Операционная система. Файловая система. Файлы и каталоги. Имя файла, атрибуты. Файловый менеджер. Навигация. Поиск файла. |  |  |
| 4.4 | Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Включение в текстовый документ списков и таблиц. |  |  |
| 4.5 | Электронные (динамические) таблицы. Выделение диапазона таблицы и сортировка его элементов; формулы и вычисления по ним; построение графиков и диаграмм. |  |  |
| 4.6 | Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию графических объектов. |  |  |