

+

Методические рекомендации по суммативному оцениванию

Информатика

7 класс

Методические рекомендации составлены в помощь учителю при планировании, организации и проведении суммативного оценивания по предмету «Информатика» для обучающихся в 7 классах. Методические рекомендации подготовлены на основе учебной программы по предмету «Информатика» (в рамках обновления содержания среднего образования) для основной школы (5-9 классы) (с русским языком обучения) и учебного плана.

Задания для суммативного оценивания за раздел/сквозную тему позволят учителю определить уровень достижения учащимися целей обучения, запланированных на четверть.

Для проведения суммативного оценивания за раздел/сквозную тему в методических рекомендациях предлагаются задания, критерии оценивания с дескрипторами и баллами. Также в сборнике описаны возможные уровни учебных достижений, учащихся (рубрики). Задания с дескрипторами и баллами носят рекомендательный характер.

Методические рекомендации предназначены для учителей начальных классов, администрации школ, методистов отделов образования, школьных и региональных координаторов по критериальному оцениванию и других заинтересованных лиц.

При подготовке методических рекомендаций использованы ресурсы (рисунки, фотографии, тексты, видео- и аудиоматериалы и др.), находящиеся в открытом доступе на официальных интернет-сайтах.

Содержание

ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 1 ЧЕТВЕРТЬ.....	4
Суммативное оценивание за раздел «Измерение информации и компьютерная память».....	4
Суммативное оценивание за раздел «Сети и безопасность».....	7
ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ.....	12
Суммативное оценивание за раздел «Решение задач с помощью электронных таблиц».....	12
ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 3 ЧЕТВЕРТЬ.....	16
Суммативное оценивание за раздел «Программирование решений».....	16
Суммативное оценивание за раздел «Программирование решений».....	18
ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 4 ЧЕТВЕРТЬ.....	21
Суммативное оценивание за раздел «Моделирование объектов и событий».....	21

Суммативное оценивание за раздел «Измерение информации и компьютерная память»

- Цель обучения**
- 7.2.1.1 Осуществлять перевод из одних единиц измерения информации в другие.
 - 7.1.1.1 Описывать назначение видов памяти компьютера (ОЗУ, ПЗУ, ВЗУ, кэш-память).
 - 7.1.2.3 Использовать разные форматы файлов при их сохранении.

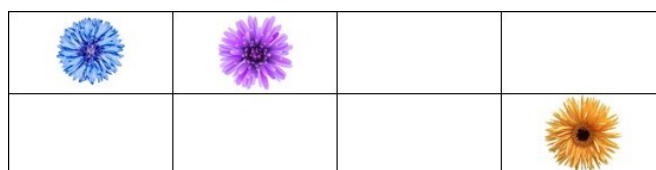
- Критерий оценивания**
- Обучающийся
- Переводит числовые значения из одной единицы измерения информации в другую.
 - Определяет назначение видов памяти: ОЗУ, ПЗУ, ВЗУ, кэш памяти.
 - Определяет размер файлов с разным форматом, но с одинаковой информацией.
 - Использует архивацию файлов различных форматов.

Уровень мыслительных навыков Применение
Навыки высокого порядка

Время выполнения 15 минут

Задания

1. Максат нарисовал изображения цветов для реферата по биологии. Данные изображения хранятся в оперативной памяти. Изображение одного цветка требует 10 Кб памяти. Размер каждой ячейки ОЗУ равен 10 КБ.



а. Определите, какой объём памяти оперативно-запоминающего устройства остался свободным.

_____ КБ= _____ байт

2. Максат создал реферат весом 4500 байт в текстовом документе в формате .docx и должен передать файл учителю.

а. Определите устройство памяти, которое можно использовать для передачи файла.



б. Объясните свой выбор.

3. Объём свободной памяти флэш-карты составляет 4КБ. Реферат занимает в формате *.docx = 5600 байт, в формате *.pdf=4000 байт.

Определите и объясните, какой документ поместится на флэш-карту.

Решение _____

Объяснение _____

4. Сравните следующие единицы измерений, используя знаки <, >, =.

<i>Число А</i>	<i>Ответ</i>	<i>Число Б</i>
<i>40 Бит</i>		<i>5 Байт</i>
<i>2072 КБ</i>		<i>3 МБ</i>
<i>4 ГБ</i>		<i>4000 МБ</i>
<i>1 ТБ</i>		<i>7000 Гб</i>

Критерий оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Переводит числовые значения из одной единицы измерения информации в другую	1	Определяет свободный объём оперативной памяти в килобайтах;	1
		переводит килобайты в байты;	1
Определяет назначение видов памяти: ОЗУ, ПЗУ, ВЗУ, кэш памяти	2	указывает устройства, которые можно использовать для передачи файла учителю;	1
		объясняет назначение выбранных устройств памяти;	1
Определяет размер файлов с разным форматом, но с одинаковой информацией	3	записывает последовательность решения;	1
		сравнивает количество свободного объема устройства памяти и размера файла;	1
Использует архивацию файлов различных форматов	4	предлагает использовать первую программу для сжатия файлов;	1
		описывает первый процесс создания архива	1
		предлагает использовать вторую программу для сжатия файлов;	1
		описывает второй процесс создания архива.	1
Всего баллов			10

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Измерение информации и компьютерная память»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Переводит числовые значения из одной единицы измерения информации в другую.	Затрудняется в переводе числовых значений из одной единицы измерения информации в другую. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении свободного объёма оперативной памяти в килобайтах/переводе килобайтов в байты. <input type="checkbox"/>	Верно переводит числовые значения из одной единицы измерения информации в другую. <input type="checkbox"/>
Определяет назначение видов памяти: ОЗУ, ПЗУ, ВЗУ, кэш памяти.	Затрудняется в определении назначения видов памяти: ОЗУ, ПЗУ, ВЗУ, кэш памяти. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении устройств, которые можно использовать для передачи файла/объяснении назначения выбранных устройств памяти. <input type="checkbox"/>	Верно определяет назначения видов памяти: ОЗУ, ПЗУ, ВЗУ, кэш памяти. <input type="checkbox"/>
Определяет размер файлов с разным форматом, но с одинаковой информацией.	Испытывает затруднения в определении размера файлов с разным форматом, но с одинаковой информацией. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении объема документа/сравнение количества свободного объема устройства памяти и размера файла. <input type="checkbox"/>	Верно определяет размер файлов с разным форматом, но с одинаковой информацией. <input type="checkbox"/>
Использует архивацию файлов различных форматов.	Затрудняется использовать архивацию файлов для различных форматов. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при использовании одной программы для сжатия файлов/описании первого процесса создания архива/ в использовании второй программы для сжатия файлов/описании второго процесса создания архива. <input type="checkbox"/>	Верно использует архивацию файлов различных форматов. <input type="checkbox"/>

Суммативное оценивание за раздел «Сети и безопасность»

Цель обучения 7.1.3.1 Классифицировать компьютерные сети.
7.4.2.1 Защищать компьютер от вредоносных программ.

Критерий оценивания Обучающийся

- Определяет вид компьютерной сети.
- Определяет характеристики глобальных и локальных компьютерных сетей.
- Разделяет компьютерные сети на проводные и беспроводные.
- Использует антивирусные программы для защиты компьютера от вредоносных программ.
- Объясняет назначение брандмауэра.

Уровень мыслительных навыков Применение
Навыки высокого порядка

Время выполнения 15 минут

Задание

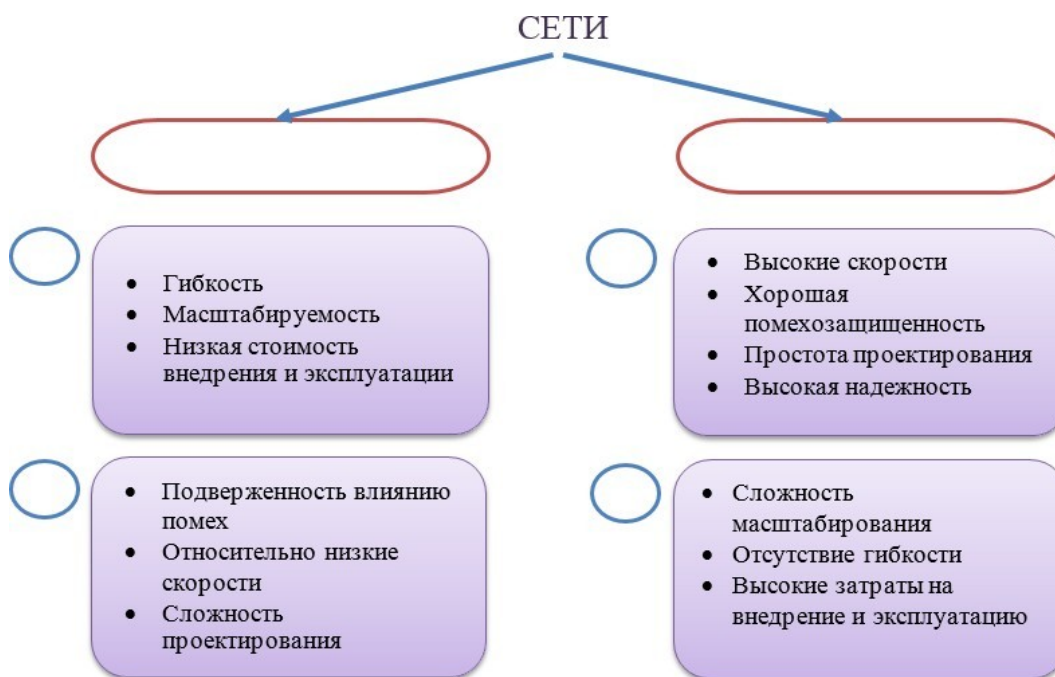
1. В кабинете информатики имеется два компьютера, ноутбук и один принтер, которые соединены между собой.



Рисунок 1

а) Назовите компьютерную сеть.

2. Прочитайте внимательно характеристики двух компьютерных сетей.



Впишите наименование сети в фигуру .

Поставьте в пустые кружочки знак «+», там где считаете, что описаны **преимущества** сети и «-», где описаны **недостатки** сети.

3. Вы видите двух мастеров по установке телевизионного оборудования.

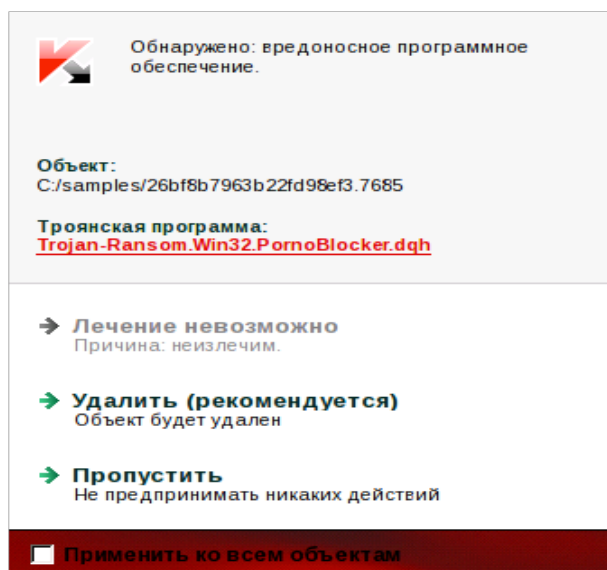


Мастер 1

Мастер 2

Выберите мастера, который сможет настроить телевизионное оборудование в туристическом лагере находящемся высоко в горах. Объясните свой выбор.

4. У Амирхана на компьютере установлена антивирусная программа.

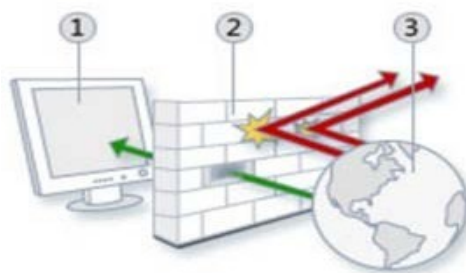


а) Напишите название антивирусной программы.

б) Объясните, в каком случае файл, зараженный вирусом, останется на компьютере. Поясните свой ответ.

в) Опишите возможности антивирусных программ.

5. Рассмотрите изображение.



а) Подпишите названия пронумерованных элементов.

1	_____
---	-------

2	_____
---	-------

3	_____
---	-------

Критерий оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Определяет вид компьютерной сети	1	Указывает вид сети;	1
Определяет глобальные и локальные компьютерные сети	2	выбирает по описанным характеристикам вид компьютерной сети;	1
		записывает наименования сети;	1
		определяет недостатки и преимущества сети;	1
Разделяет компьютерные сети на проводные и беспроводные	3	определяет вид использованного соединения;	1
		объясняет причину выбора данного вида соединения;	1
Использует антивирусные программы для защиты компьютера от вредоносных программ	4	определяет название антивирусной программы;	1
		определяет исход действия антивирусной программы;	1
		описывает возможности антивирусных программ;	1
Объясняет назначение брандмауэра	5	определяет вид защиты компьютера;	1
		определяет устройство;	1
		определяет сеть.	1
Всего баллов			12

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Сети и безопасность»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Определяет вид компьютерной сети	Затрудняется в определении компьютерной сети. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при указании вида сети. <input type="checkbox"/>	Верно определяет вид компьютерной сети. <input type="checkbox"/>
Определяет глобальные и локальные компьютерные сети	Затрудняется в определении глобальной и локальной компьютерной сети. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении характеристик видов компьютерной сети/записи наименований сети/ определении недостатков и преимуществ сети. <input type="checkbox"/>	Верно определяет глобальные и локальные компьютерные сети. <input type="checkbox"/>
Разделяет компьютерные сети на проводные и беспроводные	Затрудняется в разделении компьютерных сетей на проводные и беспроводные. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении вида использования соединений/ объяснении причины выбора данного вида соединения. <input type="checkbox"/>	Верно разделяет компьютерные сети на проводные и беспроводные. <input type="checkbox"/>
Использует антивирусные программы для защиты компьютера от вредоносных программ	Затрудняется в использовании антивирусных программ для защиты компьютера от вредоносных программ. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении названия антивирусной программы/ определении исхода действия антивирусной программы/ описании возможности антивирусных программ. <input type="checkbox"/>	Верно использует антивирусные программы для защиты компьютера от вредоносных программ. <input type="checkbox"/>
Объясняет назначение брандмауэра	Затрудняется в объяснении назначения брандмауэра. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении вида защиты компьютера/ устройства/сети. <input type="checkbox"/>	Верно объясняет назначение брандмауэра. <input type="checkbox"/>

ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ

Суммативное оценивание за раздел «Решение задач с помощью электронных таблиц»

Цель обучения

- 7.2.2.1 Форматировать элементы таблицы в текстовом процессоре.
- 7.2.2.2 Форматировать элементы электронной таблицы.
- 7.2.2.4 Использовать условное форматирование в электронной таблице.
- 7.2.2.3 Создавать диаграммы в электронной таблице.
- 7.2.2.5 Использовать автоматическое заполнение в электронной таблице.

Критерий оценивания

Обучающийся

- Использует списки для форматирования таблиц.
- Определяет элементы в электронной таблице.
- Использует формулы в электронной таблице.
- Использует условное форматирование в электронной таблице.
- Строит диаграммы в электронной таблице.

Уровень мыслительных навыков

Применение

Время выполнения

15 минут

Задания

1. Подпишите названия фрагментов, использованных в оформлении таблицы.

1	2	3
Грибы: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Съедобные <ul style="list-style-type: none"> ➤ Рыжики ➤ Грузди ➤ Шампиньоны ➤ Опята ➤ Волнушки ➤ Маслята ➤ Белые ➤ Подосиновики ❖ Несъедобные <ul style="list-style-type: none"> ➤ Мухомор ➤ Поганка ➤ Ложные опята 	Районы города: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ленинский 2. Промышленный 3. Железнодорожный 4. Промышленный 5. Кировский 6. Советский 7. Красно-Глинский 8. Октябрьский 	Товары: <ol style="list-style-type: none"> 1. Продуктовые товары <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Молочные продукты <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Масло 1.1.2. Молоко 1.2. Хлебобулочные <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Хлеб 1.2.2. Булки 1.2.3. Сушки 2. Промышленные товары <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Обувь <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. Сапоги 2.1.2. Сандалии 2.1.3. Чешки

2. Выберите элементы форматирования электронной таблицы.

1. Форматирование
2. Изображение
3. Формула
4. Звук

3. Рассмотрите электронную таблицу.

	A	B	C	D	E
1	№	Наименование	кол-во	цена	итог
2	1	Ноутбук	5	220 000	1100000
3	2	Монитор	4	26 000	
4		Материанская плата	7	50 000	
5		Клавиатура	9	2 000	
6		Флешкарта	50	1 500	
7		Всего	75		
8					

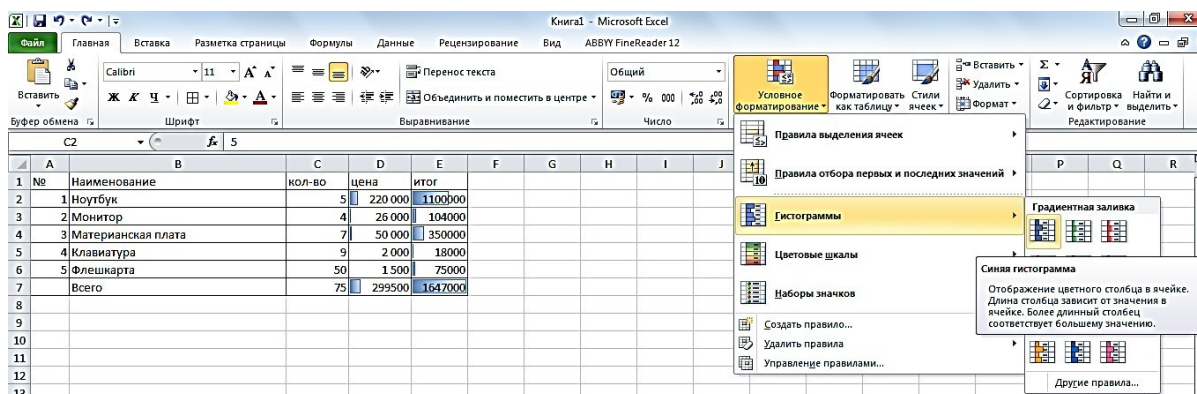
а) Запишите элементы действия, использованные в форматировании.

Адреса ячеек	Форматирование
A1-A7	
E2-E7, C7-E7	

б) Запишите формулы, использованные при построении табличной модели.

Адреса ячеек	Формула
E2	
C7	

4. В таблице используется условное форматирование.

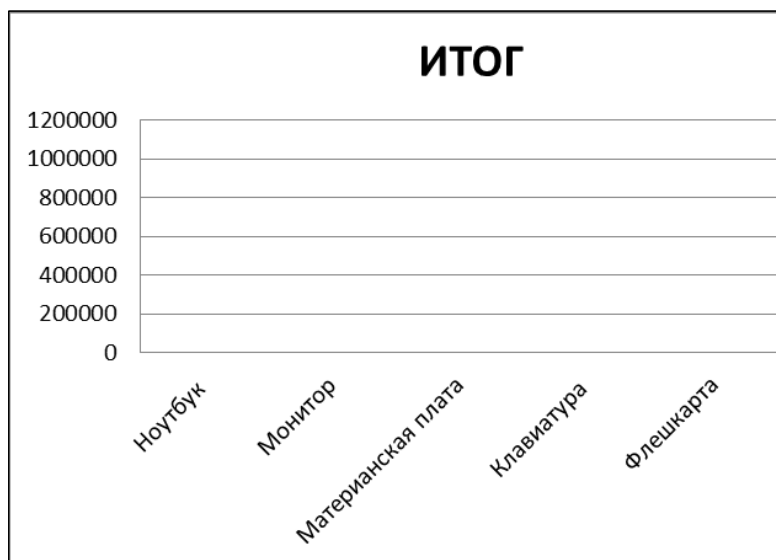


Напишите порядок действий, для создания условного форматирования.

1. _____
2. _____
3. Гистограмма.
4. Градиетная заливка.

5. Нарисуйте диаграмму, основываясь на данные таблицы.

	A	B	C	D	E
1	№	Наименование	кол-во	Цена	ИТОГ
2	1	Ноутбук	5	220 000	1100000
3	2	Монитор	4	26 000	104000
4	3	Материанская плата	7	50 000	350000
5	4	Клавиатура	9	2 000	18000
6	5	Флешкарта	50	1 500	75000
7		Всего	75	299500	1647000



Критерий оценивания	№ задания	Дескриптор		Балл
		<i>Обучающийся</i>		
Использует списки для форматирования таблиц	1	Записывает первый фрагмент;	1	
		записывает второй фрагмент;	1	
		записывает третий фрагмент;	1	
Определяет элементы в электронной таблице	2	определяет первый элемент;	1	
		определяет второй элемент;	1	
Использует формулы в электронной таблице	3	применяет автозаполнение формул;	1	
		автозаполнение порядкового номера;	1	
		определяет формулу для ячейки E2;	1	
		определяет формулу для ячейки C7;	1	
Использует условное форматирование в электронной таблице	4	записывает первое действие;	1	
		записывает второе действие;	1	
Строит диаграммы в электронной таблице	5	создает диаграмму;	1	
		подписывает данные оси.	1	
Всего баллов			13	

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Решение задач с помощью электронных таблиц»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Использует списки для форматирования таблиц.	Затрудняется использовать списки для форматирования таблиц. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в записи первого /второго/третьего фрагмента. <input type="checkbox"/>	Верно использует списки для форматирования таблиц. <input type="checkbox"/>
Определяет элементы в электронной таблице.	Затрудняется определять элементы в электронной таблице. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в определении первого/второго элемента. <input type="checkbox"/>	Верно определяет элементы в электронной таблице. <input type="checkbox"/>
Использует формулы в электронной таблице.	Затрудняется использовать формулы в электронной таблице. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при автозаполнении формул/порядкового номера/определении формулы для ячейки E2/C7. <input type="checkbox"/>	Верно использует формулы в электронной таблице. <input type="checkbox"/>
Использует условное форматирование в электронной таблице.	Затрудняется использовать условное форматирование в электронной таблице. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении первого/второго действия. <input type="checkbox"/>	Верно использует условное форматирование в электронной таблице. <input type="checkbox"/>
Строит диаграммы в электронной таблице.	Затрудняется строить диаграммы в электронной таблице. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при построении диаграммы/ подписи данных оси. <input type="checkbox"/>	Верно строит диаграммы в электронной таблице. <input type="checkbox"/>

ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 3 ЧЕТВЕРТЬ

Суммативное оценивание за раздел «Программирование решений»

Цель обучения 7.1.2.1 Различать понятия «система программирования» и «языки программирования».
7.3.3.1 Классифицировать типы данных.

Критерий оценивания *Обучающийся*

- Записывает определение для понятий «система программирования» и «языки программирования».
- Определяет верное соответствие значений переменных с типами данных.

Уровень мыслительных навыков Применение

Время выполнения 10 минут

Задания

1. Дополните предложение.
Система программирования -
- Язык программирования -

2. Даны переменные.

A=' A'	B=456	C=123.4	D=True
--------	-------	---------	--------

Целый	Символьный	Вещественный	Логический
-------	------------	--------------	------------

Определите типы данных для каждой переменной. Соедините линиями тип данных и переменную.

Критерий оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Записывает определение для понятий «система программирования» и «языки программирования»	1	Записывает определение «системы программирования»;	1
		записывает определение «языки программирования»;	1
Определяет верное соответствие значений переменных с типами данных	3	определяет логический тип;	1
		определяет вещественный тип;	1
		определяет символьный тип;	1
		определяет целый тип;	1
Всего баллов			6

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел "Программирование решение"**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Записывает определение для понятий «система программирования» и «языки программирования».	Затрудняется в записи определении для понятий «система программирования» и «языки программирования». <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в определении «системы программирования»/ «языки программирования». <input type="checkbox"/>	Верно записывает определение для понятий «система программирования» и «языки программирования». <input type="checkbox"/>
Определяет верное соответствие значений переменных с типами данных.	Затрудняется в определении соответствия значений переменных с типами данных. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в определении логического/вещественного/символьного/ целого типа. <input type="checkbox"/>	Верно определяет соответствие значений переменных с типами данных. <input type="checkbox"/>

Суммативное оценивание за раздел «Программирование решений»

Цель обучения 7.4.1.1 Выполнять требования к созданию интерфейса разрабатываемого проекта.
7.3.2.1 Записывать алгоритм на языке программирования.

Критерий оценивания *Обучающийся*

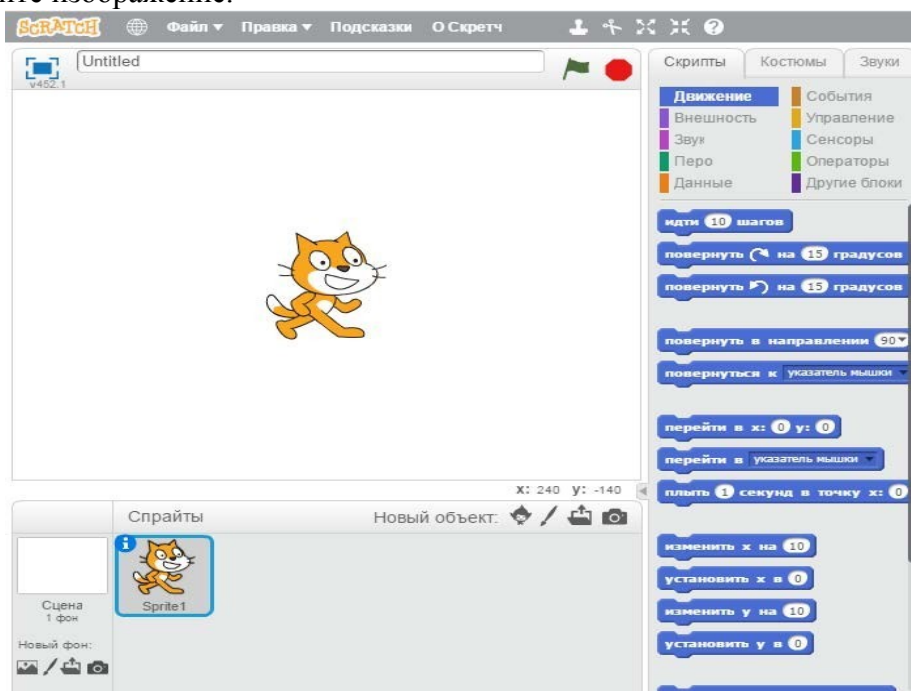
- Определяет требования к созданию интерфейса разрабатываемого проекта.
- Создает алгоритм на языке программирования.

Уровень мыслительных навыков Применение

Время выполнения 20 минут

Задания

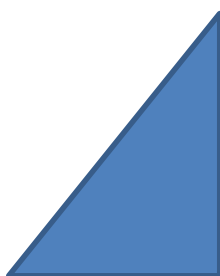
1. Рассмотрите изображение.



Предложите требования для создания данной программы.

- 1.
- 2.
- 3.

2. Напишите код программы, который будет вычислять периметр фигуры.



Program Perimeter;
Var
Begin
Writeln
Readln
End.

Критерий оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Определяет требования к созданию интерфейса разрабатываемого проекта	1	Определяет первое требование для создания программы;	1
		определяет второе требование для создания программы;	1
		определяет третье требование для создания программы;	1
Создает алгоритм на языке программирования	2	описывает все входные и выходные данные с указанием их типа;	1
		указывает сообщения для оператора вывода;	1
		указывает оператор ввода с необходимыми переменными для ввода;	1
		записывает формулу на языке программирования для вычисления периметра;	1
		записывает оператор для вывода полученного результата.	1
Всего баллов			8

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел "Программирование решение"**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Определяет требования к созданию интерфейса разрабатываемого проекта.	Затрудняется в определении требований к созданию интерфейса, разрабатываемого проекта. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в определении первого/второго/третьего требования для создания программы. <input type="checkbox"/>	Верно определяет требования к созданию интерфейса разрабатываемого проекта. <input type="checkbox"/>
Создает алгоритм на языке программирования.	Затрудняется в создании алгоритма на языке программирования. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании входных и выходных данных с указанием их типа/ при указании сообщения для оператора вывода/при указании оператора ввода с необходимыми переменными /в описании формул на языке программирования /при описании оператора для вывода результата. <input type="checkbox"/>	Верно создаёт алгоритм на языке программирования. <input type="checkbox"/>

ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 4 ЧЕТВЕРТЬ

Суммативное оценивание за раздел "Моделирование объектов и событий"

Цель обучения 7.3.1.1 Создавать модели объектов и событий в 3D редакторах.

Критерий оценивания

Обучающийся

- Представляет модель в 3D формате.
- Указывает последовательность создания трехмерных моделей в 3D редакторе.
- Определяет характеристики 2D и 3D моделей.
- Использует инструменты 3D редактора для моделирование трехмерных моделей.

Уровень мыслительных навыков

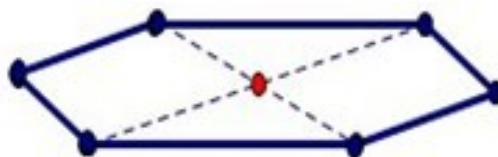
Применение

Время выполнения









15 минут

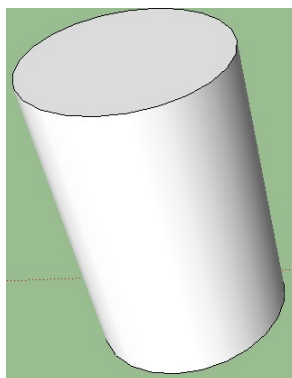
Задания

1. Нарисуйте модель фигуры шестигранника в 3D –формате.

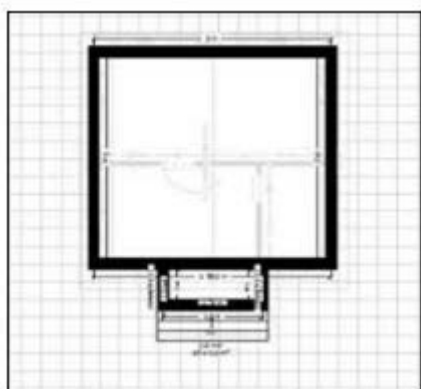


2. Опишите последовательность создания трехмерной модели цилиндра в программе SketchUp.

Инструменты SketchUp							
							
Орбита (Orbit)	Выдавить (Push/Pull)	Прямоугольник (Rectangle)	Круг (Circle)	Повернуть (Rotate)	Выбор (Select)	Панорама (Pan)	Перемещение (Move)

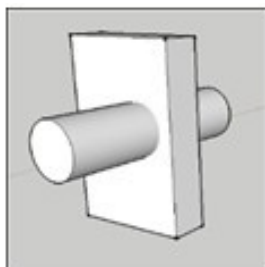
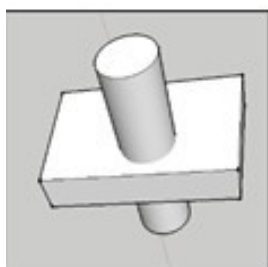


3. Рассмотрите представленные модели дачного домика.



а) Опишите отличия моделей.

4. Определите названия инструментов, с помощью которых можно разворачивать объекты в пространстве.



Инструмент _____
 Нарисуйте следующее действие поворота фигуры.

Критерий оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Представляет модель в 3D формате	1	Рисует модель шестиугольника, используя карандаш;	1
		использует кнопку "вытянуть";	1
Указывает последовательность создания трехмерных моделей в 3D редакторе	2	выбирает инструменты для создания фигуры;	1
		выстраивает алгоритм создания фигуры;	1
Определяет характеристики 2D и 3D моделей	3	определяет по изображению 2D и 3D модель;	1
		описывает различия между 2D и 3D моделями;	1
Применяет инструменты 3D редактора для моделирование трехмерных моделей	4	указывает инструмент поворота фигуры в пространстве;	1
		создает следующее действие фигуры.	1
Всего баллов			8

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел "Моделирование объектов и событий"**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Представляет модель в 3D формате.	Затрудняется в представлении модели в 3D формате. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при использовании карандаша/использовании кнопки "вытянуть". <input type="checkbox"/>	Верно представляет модель в 3D формате. <input type="checkbox"/>
Указывает последовательность создания трехмерных моделей в 3D редакторе.	Затрудняется в применении инструментов 3D редакторе для моделирования трехмерных моделей. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при выборе инструментов для создания фигуры/выстраивании алгоритма. <input type="checkbox"/>	Верно применяет инструменты 3D редактора для моделирования трехмерных моделей. <input type="checkbox"/>
Определяет характеристики 2D и 3D моделей.	Затрудняется в определении характеристики 2D и 3D моделей. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении 2D и 3D моделей/описание различий между 2D и 3D моделями. <input type="checkbox"/>	Верно определяет характеристики 2D и 3D моделей. <input type="checkbox"/>
Использует инструменты 3D редактора для моделирования трехмерных моделей.	Затрудняется в описании последовательности создания трехмерных моделей в 3D редакторе. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при указании инструментов поворота /последовательности создания фигуры. <input type="checkbox"/>	Верно описывает последовательности создания трехмерных моделей в 3D редакторе. <input type="checkbox"/>

