

Спецификация суммативного оценивания за четверть
по предмету «Информатика»
9 класс

Нур-Султан, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель суммативного оценивания за четверть	3
2. Документ, определяющий содержание суммативного оценивания за четверть	3
3. Ожидаемые результаты по предмету «информатика», 9 класс	3
4. Уровни мыслительных навыков	4
5. Распределение проверяемых целей по уровням мыслительных навыков в разрезе четвертей	5
6. Правила проведения суммативного оценивания	5
7. Модерация и выставление баллов	5
СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 1 ЧЕТВЕРТЬ	6
СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ	13
СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 3 ЧЕТВЕРТЬ	20
СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 4 ЧЕТВЕРТЬ	26

1. Цель суммативного оценивания за четверть

Суммативное оценивание (СО) нацелено на выявление уровня знаний, умений и навыков, приобретенных учащимися в течение четверти.

Суммативное оценивание проверяет достижение ожидаемых результатов и запланированных на четверть в учебных планах целей обучения.

2. Документ, определяющий содержание суммативного оценивания за четверть

Типовая учебная программа по предмету «Информатика» для 5-9 классов уровня основного среднего образования по обновленному содержанию.

3. Ожидаемые результаты по предмету «Информатика», 9 класс

Знает:

- основные свойства информации;
- облачные технологии;
- этические и правовые нормы в сети;
- основные элементы табличной базы данных;
- понятие массива.

Понимает:

- преимущества использования облачных технологий;
- приводит примеры нарушения этических и правовых норм в сети;
- какие параметры составляют конфигурацию компьютера;
- описывает элементы базы данных;
- какие данные содержатся в массиве.

Применяет:

- облачные технологии;
- выбирает конфигурацию компьютера;
- создает базу данных;
- выполняет сортировку данных;
- фильтрацию данных в базе данных;
- использует массивы для решения задач;
- производит поиск элементов в массиве;
- сортирует элементы массива;
- вставляет и удаляет элементы массива;
- использует модули библиотек PyGame;
- программирует и управляет движениями спрайта в игре.

Анализирует:

- результаты сортировки и фильтрации;
- программный код;
- сценарий игры и разрабатывает программный код.

Синтезирует:

- решение задачи различными способами.

Оценивает:

- результаты проектной деятельности.

4. Уровни мыслительных навыков

Уровень мыслительных навыков	Описание	Рекомендуемый тип заданий
Знание и понимание	- определяет свойства информации; - знает этические и правовые нормы в сети; - знает основные элементы табличной базы данных; - определяет понятие массива; - указывает преимущества использования облачных технологий; - приводит примеры нарушения этических и правовых норм в сети; - знает какие параметры составляют конфигурацию компьютера; - описывает элементы базы данных; - знает какие данные содержатся в массиве.	Для проверки уровня рекомендуется использовать задания с множественным выбором ответов (МВО) и/или задания, требующие краткого ответа (КО).
Применение	- использует облачные технологии; - выбирает конфигурацию компьютера; - создает базу данных; - выполняет сортировку данных; - фильтрует данные в базе данных; - использует массивы для решения задач; - производит поиск в массиве; - выполняет сортировку массива; - вставляет и удаляет элементы массива; - пишет программный код; - использует одномерный и двумерный массив.	Для проверки уровня рекомендуется использовать задания, требующие краткого ответа (КО) и/или задания, требующие развернутого ответа (РО).
Навыки высокого порядка	- разрабатывает решение задачи различными способами.	Для проверки уровня рекомендуется использовать задания, требующие краткого ответа (КО) и/или задания, требующие развернутого ответа (РО).

5. Распределение проверяемых целей по уровням мыслительных навыков в разрезе четвертей

Четверть	Знание и понимание	Применение	Навыки высокого уровня
I	20%	70%	10%
II	25%	65%	10%
III	20%	80%	0%
IV	0%	80%	20%
Итого	16%	74%	10%

6. Правила проведения суммативного оценивания

Суммативное оценивание проводится в учебном кабинете, где закрыты любые наглядные материалы: диаграммы, схемы, постеры, плакаты или карты, которые могут быть подсказкой.

Перед началом суммативного оценивания зачитывается инструкция и сообщается учащимся, сколько времени выделено для выполнения работы. Учащимся нельзя разговаривать друг с другом во время выполнения работы. Учащиеся имеют право задать вопросы по инструктажу, прежде чем приступят к выполнению работы.

Учащиеся должны работать самостоятельно и не имеют право помогать друг другу. Во время проведения суммативного оценивания учащиеся не должны иметь доступа к дополнительным ресурсам, которые могут помочь им, например, словарям или справочной литературе (кроме тех случаев, когда по спецификации этот ресурс разрешается).

Рекомендуйте учащимся зачёркивать неправильные ответы вместо того, чтобы стирать их ластиком или корректирующим средством.

В процессе выполнения работы отвечайте на вопросы, касающиеся инструкции и времени выполнения. Вы не должны читать слова за учащихся, помогать с правописанием, перефразировать вопросы и комментировать любую информацию, которая может предоставить преимущество отдельным учащимся.

Записи решений должны быть выполнены аккуратно. Учащимся рекомендуется зачёркивать неправильные ответы вместо того, чтобы стирать их ластиком.

После окончания времени, отведенного на суммативное оценивание, учащиеся должны вовремя прекратить работу и положить свои ручки/ карандаши на парту.

7. Модерация и выставление баллов

Все учителя используют одинаковую схему выставления баллов. В процессе модерации необходимо проверять образцы работ с выставленными баллами для того, чтобы не допускать отклонения от единой схемы выставления баллов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 1 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 1 четверть

Продолжительность - 40 минут

Количество баллов – 20 баллов

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативного оценивания

Данный вариант состоит из 9 заданий, включающих задания с множественным выбором ответов, с кратким и развернутым ответами.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла. Задание может содержать несколько структурных частей/подвопросов.

Характеристика заданий суммативного оценивания за 1 четверть

Раздел	Тема	Проверяемые цели	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий *	№ задания *	Тип задания*	Время на выполнении, мин*	Балл*	Балл за раздел
Работа с информацией	Свойства информации	9.2.1.1 Определять свойства информации (актуальность, точность, достоверность, ценность и другие)	Знание и понимание	1	1	КО/РО	2	2	8
		9.4.1.1 Критически оценивать риски, связанные с продолжительным использованием компьютеров	Применение	1	2	РО	4	2	
	Совместная работа с документами	9.1.3.1 Осуществлять совместную работу с документами с использованием облачных технологий	Знание и понимание	1	3	МВ	2	2	
	Сетевой этикет	9.4.2.1 Рассуждать о последствиях нарушения этических и правовых норм в сети	Применение	1	4	КО	2	2	
Выбираем компьютер	Конфигурация компьютера	9.1.1.1 Выбирать конфигурацию компьютера в зависимости от его назначения	Применение	2	5,6	КО/ РО	10	4	12
	Выбор программного обеспечения	9.1.2.1 Выбирать программное обеспечение в зависимости от потребности пользователя	Применение	2	7,8	КО/ РО	10	4	

	Расчет стоимости компьютера	9.3.1.1 Разрабатывать и исследовать модели процессов (физических, биологических, экономических и других) в электронных таблицах	Применение, Навыки высокого порядка	1	9	РО	10	4	
Итого:				9			40 минут	20	20
<i>Примечание: * - разделы, в которые можно вносить изменения</i>									

Образец заданий и схема выставления баллов

Задания суммативного оценивания за 1 четверть по предмету «Информатика»

1. Объясните, что означает термин «Актуальная информация».

.....
.....

Приведите пример актуальной информации.

.....
.....

[2]

2. Айнур проводит в чате не менее трех часов, общаясь с подругами.

Опишите риски, связанные с продолжительным использованием компьютеров.

.....
.....

[2]

3. Руслан и Арина выполняют домашнее задание по созданию презентации. Выберите две функции, которые нужно установить, для совместного использования презентации.

- ☐ Скопировать в нужную папку
- ☐ Использовать команду «Поделиться»
- ☐ Установить уровень доступа «Редактирование»
- ☐ Выбрать опцию «Документ могут просматривать все, у кого есть ссылка»
- ☐ Отправить файл по электронной почте

[2]

4. Опишите по одному нарушению при обмене сообщениями по электронной почте...

этических норм

.....

правовых норм

.....

[2]

5. Назовите одну характеристику, которую нужно учитывать при выборе конфигурации компьютера для игр и обоснуйте свой ответ.

.....
.....

[2]

6. Укажите область применения, для которой самой важной характеристикой является объем оперативной памяти и обоснуйте свой ответ.

.....
.....

[2]

7. Руслан собирается создать тест, который автоматически будет проверять данные, введенные пользователем.

Определите подходящий тип программного обеспечения и обоснуйте свой выбор.

.....
.....

[2]

8. Арина планирует построить блок-схему для отправки учителю.

Определите подходящий тип программного обеспечения и обоснуйте свой выбор.

.....
.....

[2]

9. Смоделируйте таблицу для вычисления стоимости комплектующих компьютера: ОЗУ, видеокарты, процессора.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

Запишите используемые формулы в таблице. Используйте зарезервированные функции.

.....
.....

[4]

Принимаются альтернативные варианты ответов

Схема выставления баллов

№	Ответ	Балл	Дополнительная информация
1	Степень соответствия информации текущему моменту времени	1	
	Пример: любая информация, которая будет важна на момент написания работы	1	
		Макс. 2	
2	Утомляемость глаз	1	Принимать любые два верных варианта
	Большая нагрузка на шейный отдел позвоночника	1	
	Сонливость	1 Макс.2	
3	Второй вариант	1	
	Третий вариант	1 Макс.2	
4	Нарушение этических норм: Пересылать спам	1	Принимаются альтернативные варианты ответов
	Не использовать приветствие	1 Макс.1	
		1	
	Нарушение правовых норм: Пересылать авторские документы, на которые не получено разрешение о распространении	1 Макс.1	
	Отправлять письмо от имени другого человека	Всего: Макс.2	
5	Объем видеопамати	1	Принимать частоту видеокарты
	Обоснование: Видеопамати должно быть столько, чтобы хватало на хранение данных для конкретной игровой сцены	1	
		Макс.2	
6	Пример правильного ответа: Монтаж видео	1	Принимаются альтернативные варианты ответов
	Обоснование: Для обработки потока видео требуется большой объем оперативной памяти для хранения	1	

	обрабатываемого фрагмента	Макс.2	
7	ПО: среда программирования Обоснование: имеется возможность вводить данные и проверять их	1 1 Макс.2	Принимаются альтернативные варианты ответов
8	ПО: графический редактор Обоснование: Позволяет использовать различные фигуры и стрелки	1 1 Макс.2	Принимаются альтернативные варианты ответов
9	Использует надписи для ввода данных Зарезервировал ячейки для ввода данных трех периферийных устройств В формулах использованы ссылки на ячейки входных данных Использованы зарезервированные функции электронной таблицы	1 1 1 1 Макс.4	Принимать другие подходящие решения
	Итого:	20	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 2 четверть

Продолжительность - 40 минут

Количество баллов – 20 баллов

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативного оценивания

Данный вариант состоит из 8 заданий, включающих задания с множественным выбором ответов, с кратким и развернутым ответами.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла. Задание может содержать несколько структурных частей/подвопросов.

Характеристика заданий суммативного оценивания за 2 четверть

Раздел	Тема	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий*	№ задания*	Тип задания*	Время на выполнение, мин*	Балл*	Балл за раздел
Базы данных	Базы данных	9.2.2.1 Объяснять термины «базы данных, запись, поле»	Знание и понимание	2	1,2	КО/РО	4	3	20
	Создание базы данных в электронных таблицах	9.2.2.2 Создавать базу данных в электронной таблице	Применение, Навыки высокого порядка	2	3,4	РО	10	5	
	Методы поиска информации	9.2.2.3 Осуществлять поиск, сортировку и фильтрацию данных	Знание и понимание	1	5	КО	4	2	
	Сортировка и фильтрация данных	9.2.2.3 Осуществлять поиск, сортировку и фильтрацию данных	Применение	1	8	РО	10	3	
	Работа с базой данных	9.2.2.3 Осуществлять поиск, сортировку и фильтрацию данных	Применение	2	6,7	КО	12	7	
ИТОГО:				8			40	20	20
<i>Примечание: * - разделы, в которые можно вносить изменения</i>									

Образец заданий и схема выставления баллов

Задания суммативного оценивания за 2 четверть по предмету «Информатика»

1. Дайте определение понятию «База данных».

.....
.....
.....

[1]

2. Приведите **два** примера баз данных.

.....
.....

[2]

3. Разработайте и заполните табличную базу данных казахстанских исполнителей по следующему описанию:

«Бекжан Турлыбеков исполняет песни Армандарым длительностью 3:46 и Асылым еркем длительностью 3:14. Төреғали Төреәлі исполняет песни Жүрек длительностью 3:46 и Туған күніңмен туған жер длительностью 4:03»

--

[3]

4. Ниже представлена табличная база данных «Товары»:

Наименование товара	Измерение
Гречка, Рис, Перловка	Кг
Сок, Чипсы	Упаковка

(а) Объясните, как можно улучшить табличную базу данных «Товары».

.....
.....

[1]

(b) Представьте табличную базу данных в улучшенном виде.

--

[1]

5. Опишите **два** способа поиска информации в базе данных электронной таблицы.

.....

[2]

6. Дана следующая база данных:

Отдел ▾	Товар ▾	Дата ▾	Сумма ▾
Первый	стол	10.09.2019	8000
Второй	стул	01.10.2019	3000
Третий	диван	05.10.2019	25000
Первый	диван	10.10.2019	35000
Второй	стул	12.10.2019	6000
Третий	стол	15.10.2019	12500
Первый	стул	17.10.2019	6900
Второй	диван	18.10.2019	27000
Третий	стол	21.10.2019	11200

Заполните фильтр так, чтобы можно было отобрать все товары, цена которых лежит в диапазоне от 6000 до 15000, включая граничные значения:

Пользовательский автофильтр?×

Показать только те строки, значения которых:

Сумма

☐ и ☐ или

Знак вопроса "?" обозначает один любой знак
 Знак "*" обозначает последовательность любых знаков

OK

Отмена

[5]

7. В школе идет отбор на олимпиады. Желаящие участвовать в олимпиаде указаны в базе данных ниже.

	Успеваемость учащихся				
	Математика	Физика	Информатика	Химия	Биология
Аружан	4	4	5	4	5
Вадим	4	3	5	3	5
Дархан	3	4	5	4	5
Елена	5	4	4	3	4
Айнагуль	5	5	4	5	4

(a) Перечислите учащихся, которые могут участвовать в олимпиаде естественно-математического направления, если критерии отбора: балл не ниже «5» по информатике, не ниже «4» по математике и физике.

.....

[1]

(b) Перечислите учащихся, которые могут участвовать в олимпиаде естественных наук, если критерии отбора: балл не ниже «4» по информатике, не ниже «4» по химии и физике.

.....

[1]

8. Для отбора данных в электронной таблице используется Фильтр.

(a) Объясните, что значит Фильтр со значением «*Меньше...*»

.....

.....

[1]

(b) Объясните, что значит Фильтр со значением «*Выше среднего*»

.....

.....

[1]

(c) Объясните, что значит Фильтр со значением «*Первые 10...*»

.....

.....

[1]

Схема выставления баллов

№ задания	Ответ	Балл	Дополнительная информация															
1	База данных – структурированный набор связанных данных	1																
2	Примеры: Книжный фонд библиотеки Свод законов РК Учет успеваемости учащихся Учет продаж в магазине	1 1 Макс. 2	Принимаются другие альтернативные варианты ответов															
3	БД: <table><tr><td>Исполнитель</td><td>Песня</td><td>Длительность</td></tr><tr><td>Бекжан Турлыбеков</td><td>Армандарым</td><td>3:46</td></tr><tr><td>Бекжан Турлыбеков</td><td>Асылым еркем</td><td>3:14</td></tr><tr><td>Төреғали Төреәлі</td><td>Жүрек</td><td>3:46</td></tr><tr><td>Төреғали Төреәлі</td><td>Туған күніңмен туған жер</td><td>4:03</td></tr></table>	Исполнитель	Песня	Длительность	Бекжан Турлыбеков	Армандарым	3:46	Бекжан Турлыбеков	Асылым еркем	3:14	Төреғали Төреәлі	Жүрек	3:46	Төреғали Төреәлі	Туған күніңмен туған жер	4:03	3	1 балл за наименование полей. 1 балл за соответствие данных записей указанным полям. 1 балл за значения полей, которые не являются ни списком, ни множеством значений (атомарность записей).
Исполнитель	Песня	Длительность																
Бекжан Турлыбеков	Армандарым	3:46																
Бекжан Турлыбеков	Асылым еркем	3:14																
Төреғали Төреәлі	Жүрек	3:46																
Төреғали Төреәлі	Туған күніңмен туған жер	4:03																
4a	Если добавить поле Цена, то она для каждого продукта будет разная.	1	Принимаются другие альтернативные варианты ответов															
4b	<table><tr><td>Наименование товара</td><td>Измерение</td></tr><tr><td>Гречка</td><td>Кг</td></tr><tr><td>Рис</td><td>Кг</td></tr><tr><td>Перловка</td><td>Кг</td></tr><tr><td>Сок</td><td>Упаковка</td></tr><tr><td>Чипсы</td><td>Упаковка</td></tr></table>	Наименование товара	Измерение	Гречка	Кг	Рис	Кг	Перловка	Кг	Сок	Упаковка	Чипсы	Упаковка	1				
Наименование товара	Измерение																	
Гречка	Кг																	
Рис	Кг																	
Перловка	Кг																	
Сок	Упаковка																	
Чипсы	Упаковка																	
5	1 способ – CTRL+F 2 способ – на панели Главная выбрать команду Найти	2	по 1 баллу за каждый способ															
6	Пользовательский автофильтр Показать только те строки, значения которых: Сумма больше или равно ▼ 6000 ☒ И ☐ ИЛИ меньше или равно ▼ 15000	5	по 1 баллу за каждый параметр Пользовательского автофильтра															

7a	Аружан	1	
7b	Аружан, Дархан, Айнагуль	1	
8a	Производится отбор всех записей, значение поля которых меньше установленного	1	
8b	Производится отбор всех записей, значение поля которых выше среднего арифметического всех значений этого поля	1	
8c	Производится отбор 10 записей, значение поля которых в десятке самых больших или в десятке самых маленьких	1	
	Итого	20	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 3 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 3 четверть

Продолжительность - 40 минут

Количество баллов – 20 баллов

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативного оценивания

Данный вариант состоит из 8 заданий, включающих задания с множественным выбором ответов, с кратким и развернутым ответами.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла. Задание может содержать несколько структурных частей/подвопросов.

Характеристика заданий суммативного оценивания за 3 четверть

Раздел	Тема	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий *	№ задания *	Тип задания *	Время на выполнение, мин*	Балл*	Балл за раздел
Программирование алгоритмов на языке программирования Python (пайтон)	Одномерный массив	9.3.3.1 Создавать программы на языке программирования Python (пайтон) с использованием одномерных массивов	Знание и понимание	2	1,2	КО, РО	8	3	20
	Поиск элемента с заданными свойствами	9.3.3.1 Создавать программы на языке программирования Python (пайтон) с использованием одномерных массивов	Применение	2	3,4	РО	10	5	
	Сортировка	9.3.2.1 Применять алгоритмы сортировки	Применение	1	5	РО	8	5	
	Удаление и вставка элемента	9.3.3.1. Создавать программы на языке программирования Python (пайтон) с использованием одномерных массивов	Применение	2	6,7	РО	8	4	
		9.3.3.2. Создавать программы на языке программирования Python (пайтон) с использованием двумерных массивов	Применение	1	8	РО	6	3	
Итого:				8			40	20	20
<i>Примечание: * - разделы, в которые можно вносить изменения</i>									

Образец заданий и схема выставления баллов

Задания суммативного оценивания за 3 четверть по предмету «Информатика»

1. Дайте определение термину «Массив».

.....
..... [1]

а) Следующая таблица показывает элементы массива Cars:

	0	1	2	3	4	5	6
Cars	Car1	Car2	Car3	Car4	Car5	Car6	Car7

Укажите элемент массива, который содержит значение Car5.

..... [1]

2. Объясните причину использования массивов при написании компьютерных программ.

..... [1]

3. Дан список чисел. Определите, сколько в этом списке элементов, которые больше двух своих соседей, и выведите количество таких элементов. Крайние элементы списка никогда не учитываются, поскольку у них недостаточно соседей.

..... [2]

4. Массив состоит из случайных чисел. Определите количество четных и нечетных чисел. Напишите фрагмент программы цикла для подсчета количества четных чисел и нечетных чисел.

--

[3]

5. В массиве Colors хранятся следующие значения ("Red", "Yellow", "Blue", "Purple").

а) Выполните сортировку методом Пузырька, покажите результат на каждом этапе, где порядок элементов изменяется. (Не обязательно использовать все строки)

Red	Yellow	Blue	Purple

[2]

б) Напишите алгоритм сортировки методом «Пузырька», используя программный код.

[3]

6. Дан список из чисел и индекс элемента в списке k . Удалите из списка элемент с индексом k , сдвинув влево все элементы, стоящие правее элемента с индексом k .

Примечание*: Программа должна осуществлять сдвиг непосредственно в списке. Нельзя использовать дополнительный список.

[2]

7. Дан список целых чисел, число k и значение C . Необходимо вставить в список на позицию с индексом k элемент, равный C , сдвинув все элементы, имевшие индекс не менее k , вправо.

Примечание*: В программе используйте метод `append` для добавления нового элемента. Вставку элемента выполните в считанном списке, без дополнительного списка.

[2]

8. Найдите индексы первого вхождения максимального элемента. Выведите два числа: номер строки и номер столбца, в которых стоит наибольший элемент в двумерном массиве. Если таких элементов несколько, то выводится тот, у которого меньше номер строки, а если номера строк равны, то тот, у которого меньше номер столбца.

[3]

Схема выставления баллов

№ задания	Ответ	Балл	Дополнительная информация															
1	Для группировки множества элементов в Питоне используется список list, который может быть записан как индексированная последовательность значений, разделенных запятыми, заключенная в квадратные скобки. Списки имеют произвольную вложенность, т.е. могут включать в себя любые вложенные списки Физически список представляет собой массив указателей (адресов) на его элементы.	1	Принимаются возможные альтернативные ответы															
1 а	Cars[4]	1																
2	Они позволяют хранить несколько фрагментов данных в одной переменной. Они предотвращают необходимость использования нескольких переменных.	1 1 [макс 1]																
3	<pre>a = [int(i) for i in input().split()] counter = 0 for i in range(1, len(a) - 1): # о боги, разве так можно писать? if a[i - 1] < a[i] > a[i + 1]: counter += 1 print(counter)</pre>	2	1 балл за цикл 1 балл за условие															
4	<pre>for i in a: if i%2 == 0: even += 1 else: odd += 1</pre>	3	Проверяется логическая структура 1 балл за использование цикла 1 балл за проверку условия 1 балл за подсчет количества															
5 а	<table><tr><th>Проход</th><th>Red</th><th>Yellow</th><th>Blue</th><th>Purple</th></tr><tr><td>1</td><td>Red</td><td>Blue</td><td>Purple</td><td>Yellow</td></tr><tr><td>2</td><td>Blue</td><td>Purple</td><td>Red</td><td>Yellow</td></tr></table>	Проход	Red	Yellow	Blue	Purple	1	Red	Blue	Purple	Yellow	2	Blue	Purple	Red	Yellow	2	1 балл за первый проход 1 балл за второй проход
Проход	Red	Yellow	Blue	Purple														
1	Red	Blue	Purple	Yellow														
2	Blue	Purple	Red	Yellow														
5b	<pre>1 arr = [] 2 3 for i in range(len(arr)): 4 for j in range(len(arr) - 1): 5 if arr[j] > arr[j+1]: 6 temp = arr[j] 7 arr[j] = arr[j+1] 8 arr[j+1] = temp 9 10 print(arr)</pre> <pre>1 arr = [] 2 3 FOR i<-0 TO len(arr) 4 FOR j<-0 TO len(arr) - 1 5 IF arr[j] > arr[j+1] 6 temp <- arr[j] 7 arr[j] <- arr[j+1] 8 arr[j+1] <- temp 9 10 PRINT(arr)</pre>	2	1 балл за внешний цикл 1 балл за внутренний цикл 1 балл за условие															
6	a = [int(s) for s in input().split()]	2	1 балл за цикл															

	<pre> k = int(input()) for i in range(k + 1, len(a)): a[i - 1] = a[i] a.pop() print(' '.join([str(i) for i in a])) </pre>		1 балл за процедуру pop 1 балл за использование функции join или аналогичную функцию Макс 2 балла
7	<pre> a = [] k = int(input()) c = int(input()) a.insert(k,c) print(a) </pre>	2	1 балл за ввод индекса и его значения 1 балл за вставку элемента в список или массив Принимаются другие альтернативные решения Макс 2 балла
8	<pre> n, m = [int(i) for i in input().split()] a = [[int(j) for j in input().split()] for i in range(n)] best_i, best_j = 0, 0 curr_max = a[0][0] for i in range(n): for j in range(m): if a[i][j] > curr_max: curr_max = a[i][j] best_i, best_j = i, j print(best_i, best_j) # при проверке кода # введите кол-во строк пробел кол-во столбцов # введите элементы через пробел, после каждой строки Enter </pre>	3	1 балл за ввод значения в массив 1 балл за цикл 1 балл за условие Возможны альтернативные варианты ответов. Макс. 3 балла
	Итого	20	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 4 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 4 четверть

Продолжительность - 40 минут

Количество баллов – 20 баллов

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативного оценивания

Данный вариант состоит из 6 заданий, включающих задания с множественным выбором ответов, с кратким и развернутым ответами.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла. Задание может содержать несколько структурных частей/подвопросов.

Характеристика заданий суммативного оценивания за 4 четверть

Раздел	Тема	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий*	№ задания*	Тип задания*	Время на выполнение, мин*	Балл*	Балл за раздел
Создание 2D игры на языке программирования Python (пайтон)	Библиотека PyGame (пайгейм)	9.3.3.4 Использовать готовые модули библиотеки PyGame (пайгейм) для создания окна для игры	Навыки высокого порядка	1	1	КО, РО	6	3	20
	Задний фон и персонажи игры	9.3.3.5 Создавать задний фон игры	Применение	1	2	РО	8	4	
		9.3.3.6 Загружать готовые персонажи для игры	Применение	1	3	КО	2	1	
	Анимирование персонажей	9.3.3.7 Программировать движение персонажа	Применение	1	4	РО	8	4	
		9.3.3.8 Управлять персонажами с клавиатуры	Применение	1	5	КО	8	4	
	Программирование условий	9.3.3.9 Разрабатывать игру по готовому сценарию	Навыки высокого порядка	1	6	РО	8	4	
Итого:				6			40 минут	20	20
<i>Примечание: * - разделы, в которые можно вносить изменения</i>									

Образец заданий и схема выставления баллов

Задания суммативного оценивания за 4 четверть по предмету «Информатика»

1. а) Запишите команду, которая выводит графическое окно игры для среды PyGame.

[1]

Приведите пример программного кода.

[1]

б) Опишите назначение функции init()

[1]

2. Разработчик подготовил фоновое изображение для разработки программы.

а) Укажите команду для установки фона игры.

[1]

б) Опишите действия разработчика для установки фонового изображения.

[1]

в) Приведите пример программного кода для установки фонового изображения.

[2]

3. Укажите команду для загрузки персонажа в игру.

[1]

4. Заполните назначение команд, указанных в таблице.

Команда	Назначение
Self.xvel	
Transform.scale	
Walk.Right=[pygame.image.load(' ')]	
Transform.Clip	
Transform. Rotate	

[4]

5. Заполните название команд для указанного назначения в таблице.

Команда	Назначение
	Нажатие стрелки влево
	Нажатие стрелки вправо
	Получает состояние всех кнопок клавиатуры
	Контролирует, как удерживается клавиши
	Определяет, какие клавиши модификаторы удерживаются

[4]

6. Аскар разрабатывает игру пинг-понг.

а) Помогите Аскару разработать прототип дружественного интерфейса для игры пинг-понг.

Место для интерфейса

[2]

б) Помогите Аскару написать команду для вывода сообщения «Вы молодец! Продолжайте в том же духе!»

.....

[1]

с) В игре необходимо посчитать итоговый счет игроков. Напишите фрагмент кода для инициализации переменных для счета обоих игроков

.....

[1]

Схема выставления баллов

№ задания	Ответ	Балл	Дополнительная информация												
1a	set_mode() модуль display	1													
	Import pygame pygame. init() pygame.display.set_mode((600.400))	1													
1b	Импортирует инструментарий Pygame ИЛИ Инициализирует все модули библиотеки	1													
2a	Pygame.image.load()	1													
2b	Необходимо выполнить копирование битов изображения на экран в позицию (0,0)	1													
2c	While True: Screen.blit(background_image.(0.0)) Pygame.display.update() Clock.tick()	2	1 балл за использование Screen.blit 1 балл за использование команды display.update												
3	Pygame.image.load (os.path.join('image', img1.jpg))	1													
4	<table><tr><th>Команда</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>Self.xvel</td><td>Задаёт скорость перемещения объекта</td></tr><tr><td>Transform.scale</td><td>Изменить размер до нового разрешения</td></tr><tr><td>Walk.Right-[pygame.image.load(' ')]</td><td>Перемещение объекта вправо</td></tr><tr><td>Transform.Clip</td><td>Повернуть объект вертикально и горизонтально</td></tr><tr><td>Transform. Rotate</td><td>Повернуть изображение</td></tr></table>	Команда	Назначение	Self.xvel	Задаёт скорость перемещения объекта	Transform.scale	Изменить размер до нового разрешения	Walk.Right-[pygame.image.load(' ')]	Перемещение объекта вправо	Transform.Clip	Повернуть объект вертикально и горизонтально	Transform. Rotate	Повернуть изображение	4	по 1 баллу за каждый правильный ответ
Команда	Назначение														
Self.xvel	Задаёт скорость перемещения объекта														
Transform.scale	Изменить размер до нового разрешения														
Walk.Right-[pygame.image.load(' ')]	Перемещение объекта вправо														
Transform.Clip	Повернуть объект вертикально и горизонтально														
Transform. Rotate	Повернуть изображение														
5	<table><tr><th>Команда</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>pygame.K_LEFT</td><td>Нажатие стрелки влево</td></tr><tr><td>pygame.K_RIGHT</td><td>Нажатие стрелки вправо</td></tr><tr><td>pygame. Key.get_pressed()</td><td>Получает состояние всех кнопок клавиатуры</td></tr><tr><td>pygame. Key.set_repeat()</td><td>Контролирует, как удерживается клавиши</td></tr><tr><td>pygame. Key.get_mods()</td><td>Определяет, какие клавиши модификаторы удерживаются</td></tr></table>	Команда	Назначение	pygame.K_LEFT	Нажатие стрелки влево	pygame.K_RIGHT	Нажатие стрелки вправо	pygame. Key.get_pressed()	Получает состояние всех кнопок клавиатуры	pygame. Key.set_repeat()	Контролирует, как удерживается клавиши	pygame. Key.get_mods()	Определяет, какие клавиши модификаторы удерживаются	4	по 1 баллу за каждый правильный ответ
Команда	Назначение														
pygame.K_LEFT	Нажатие стрелки влево														
pygame.K_RIGHT	Нажатие стрелки вправо														
pygame. Key.get_pressed()	Получает состояние всех кнопок клавиатуры														
pygame. Key.set_repeat()	Контролирует, как удерживается клавиши														
pygame. Key.get_mods()	Определяет, какие клавиши модификаторы удерживаются														
6a		2	1 балл организацию места для двух игроков 1 балл за вывод счета на экран двух игроков 1 балл за запуск игры Принимаются альтернативные 2-D прототипы												
6b	game_Font.render("Вы молодец! Продолжайте в том же духе!",(0,0,0))	1	Принимаются другие альтернативные ответы												
6c	Player 1_score=0 Player 2_score=0	1													
	Итого:	20													