

**Методические рекомендации по суммативному оцениванию
по предмету «Информатика»**

11 класс

(общественно-гуманитарное направление)

Нур-Султан, 2020

Методические рекомендации составлены в помощь учителю при планировании, организации и проведении суммативного оценивания по предмету «Информатика» для обучающихся в 11-х классах. Методические рекомендации подготовлены на основе учебной программы по предмету «Информатика», согласно Типовой учебной программы по учебному предмету «Информатика» для 10-11 классов общественно – гуманитарного направления уровня общего среднего образования по обновленному содержанию. Суммативное оценивание в 11-ом классе проводится в I, II, III и IV четвертях.

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.

Для проведения суммативного оценивания за четверть предлагается спецификация со схемой выставления баллов. Спецификация стандартизирована и обязательна для проведения суммативного оценивания за четверть.

Методические рекомендации предназначены для учителей информатики, 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 и др.), находящиеся в открытом доступе на официальных интернет-сайтах.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЧЕТВЕРТЬ.....	4
РАЗДЕЛ 11.1 А «Облачные технологии»	4
2 ЧЕТВЕРТЬ.....	7
РАЗДЕЛ 11.2 А «3D - моделирование».....	7
3 ЧЕТВЕРТЬ.....	10
РАЗДЕЛ 11.3А «Мобильные приложения»	10
РАЗДЕЛ 11.3В «IT Startup (ай-ти стартап)»	14
4 ЧЕТВЕРТЬ.....	16
РАЗДЕЛ 11.4 В «Цифровая грамотность»	16

1 ЧЕТВЕРТЬ
РАЗДЕЛ 11.1 А «Облачные технологии»

Цели обучения	11.1.1.1 11.1.1.2	объяснять, что такое облачные технологии; использовать файлы (текстовые документы, календари, презентаций, таблицы) в общем доступе, удаленно и совместно их редактировать
Критерии оценивания	Обучающийся <ul style="list-style-type: none"> • Объясняет, что такое облачные технологии; • Использует файлы (текстовые документы, календари, презентаций, таблицы) в общем доступе, удаленно и совместно их редактировать. 	
Уровень мыслительных навыков	Знание и понимание Применение	
Время выполнения	15 минут	

Задания

1. Приведите 2 примера типов программных средств облачных технологий

.....

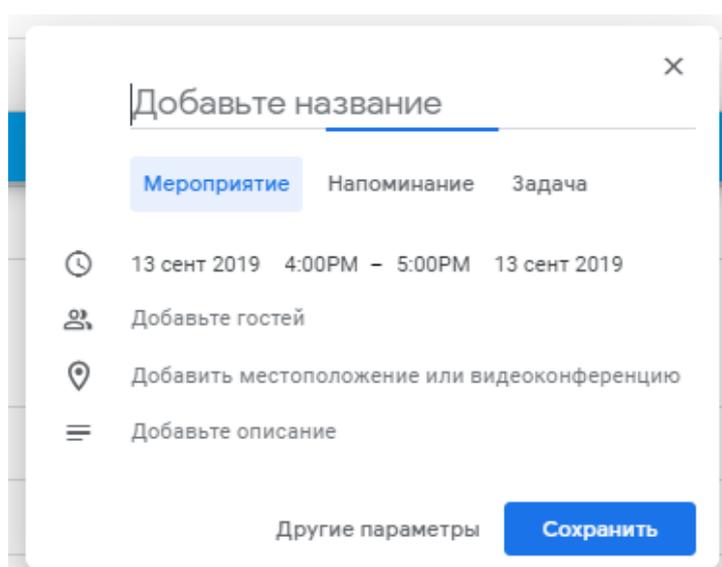
2. Укажите одно назначение программ, используемых облачные технологии.

.....

3. Укажите один недостаток использования облачных технологий.

.....

4. Староста класса Гульнара решила отметить все дни рождения класса. Приведите пример программы.



5. Учитель информатики попросил на выходных создать презентацию Адира и Максима на общую тему. Адиар и Максим живут в разных районах. Опишите алгоритм для создания документа с предоставлением общего доступа.

.....

.....

.....

.....

6. Ренат создал онлайн – документ. Ему нужно поделиться данным документом с определенным пользователем, только по приглашению. Укажите пиктограмму, которую нужно отметить для данного действия.



Критерии оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		Обучающийся	
Объясняет, что такое облачные технологии	1	Приводит первый пример программных средств	1
		Приводит второй пример программных средств	1
	2	Описывает одно назначение программ, используемых облачные технологии	1
	3	Указывает один недостаток использования облачных технологий	1
Использовать файлы (текстовые документы, календари, презентаций, таблицы) в общем доступе, удаленно и совместно их редактировать	4	Приводит пример программы	1
	5	Описывает первый ключевой шаг алгоритма	1
		Описывает второй ключевой шаг алгоритма	1
		Описывает третий ключевой шаг алгоритма	1
6	Указывает нужную пиктограмму	1	
Всего баллов:			9

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел 11.1 А «Облачные технологии»**

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Объясняет, что такое облачные технологии	Затрудняется приводить примеры программных средств, описывать назначение недостатков программ, используемых облачные технологии <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при приведении примеров программных средств/ описании назначения/ недостатков программ, используемых облачные технологии <input type="checkbox"/>	Верно приводит примеры программных средств, описывает назначение, недостатков программ, используемых облачные технологии <input type="checkbox"/>
Использовать файлы (текстовые документы, календари, презентаций, таблицы) в общем доступе, удаленно и совместно их редактировать	Затрудняется при приведении примера программы, описании ключевых шагов алгоритма для создания документа с предоставлением общего доступа и указания пиктограммы <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при приведении примера программы/ описании ключевых шагов алгоритма для создания документа с предоставлением общего доступа/ указания пиктограммы <input type="checkbox"/>	Верно приводит пример программы, описывает ключевые шаги алгоритма для создания документа с предоставлением общего доступа и указывает пиктограмму <input type="checkbox"/>

2 ЧЕТВЕРТЬ
РАЗДЕЛ 11.2 А «3D - моделирование»

Цели обучения	11.2.4.1 11.2.4.2 11.2.4.3	объяснять назначение виртуальной и дополненной реальностей; рассуждать о влиянии виртуальной и дополненной реальностей на психическое и физическое здоровье человека; создавать 3D-панораму (виртуальный тур) с видом от первого лица.
Критерии оценивания	Обучающийся <ul style="list-style-type: none"> • Описывает назначение виртуальной и дополненной реальностей; • Указывает влияние виртуальной и дополненной реальностей на психическое и физическое здоровье человека; • Излагает алгоритм создания 3D-панорамы (виртуальный тур) с видом от первого лица. 	
Уровень мыслительных навыков	Знание и понимание Применение Навыки высокого порядка	
Время выполнения	12 минут	
Задания 1. Объясните, что такое виртуальная реальность 2. Объясните, что такое дополненная реальность. 3. Укажите область применения для использования дополненной реальности и приведите пример. 4. Перечислите 2 угрозы для физического здоровья, вызываемые использованием технологий виртуальной и дополненной реальностей. 5. Напишите определение виртуального тура. 6. Опишите алгоритм создания 3D-панорамы в графическом редакторе.		

Критерии оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		Обучающийся	
Описывает назначение и виртуальной дополненной реальности	1	Приводит ответ для термина	1
	2	Приводит ответ для термина	1
Указывает влияние и виртуальной дополненной реальности на психическое и физическое здоровье человека	3	Указывает область применения	1
		Приводит пример	1
	4	Приводит первую угрозу для физического здоровья	1
		Приводит вторую угрозу для физического здоровья	1
Излагает алгоритм создания 3D-панорамы (виртуальный тур) с видом от первого лица	5	Описывает определение виртуального тура	1
	6	Указывает первый шаг для создания 3D-панорамы	1
		Указывает второй шаг для создания 3D-панорамы	1
		Указывает третий шаг для создания 3D-панорамы	1
Всего баллов			10

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел 11.2 А «3D - моделирование»**

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Описывает назначение виртуальной и дополненной реальностей	Затрудняется в приведении ответов для терминов <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании термина Виртуальная реальность/ термина Дополненная реальность <input type="checkbox"/>	Верно описывает термины Виртуальная реальность и Дополненная реальность <input type="checkbox"/>
Указывает влияние виртуальной и дополненной реальностей на психическое и физическое здоровье человека	Затрудняется в указании влияния виртуальной и дополненной реальностей на психическое и физическое здоровье человека <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при указании влияния виртуальной и дополненной реальностей на психическое и физическое здоровье человека <input type="checkbox"/>	Верно указывает влияния виртуальной и дополненной реальностей на психическое и физическое здоровье человека <input type="checkbox"/>
Излагает алгоритм создания 3D-панорамы (виртуальный тур) с видом от первого лица	Затрудняется в описании определения виртуального тура, алгоритма создания 3D-панорамы <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании определения виртуального тура/ алгоритма создания 3D-панорамы <input type="checkbox"/>	Верно описывает определение виртуального тура, алгоритма создания 3D-панорамы <input type="checkbox"/>

3 ЧЕТВЕРТЬ
РАЗДЕЛ 11.3А «Мобильные приложения»

Цели обучения	11.4.1.1 11.4.1.2	создавать дружелюбный интерфейс мобильного приложения в конструкторе; разрабатывать мобильное приложение, используя блоки кода с условиями и циклами.
Критерии оценивания	Обучающийся <ul style="list-style-type: none"> • Создает дружелюбный интерфейс мобильного приложения в конструкторе; • Использует блоки кода с условиями и циклами для разработки мобильного приложения. 	
Уровень мыслительных навыков	Применение Навыки высокого уровня	
Время выполнения	11 мин	

Задания

1. Рустам решил разработать дружелюбный интерфейс для собственного мобильного приложения. Приведите 2 характеристики дружелюбного интерфейса.

.....

.....

.....

2. Алима создала мобильное приложение.

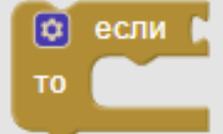
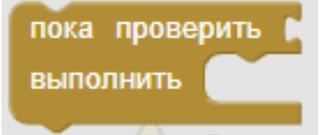
2.1 Укажите расширение файла мобильного приложения в исходном коде, созданного с помощью MIT AppInventor

.....

2.2 Укажите расширение файла мобильного приложения в виде исполняемого файла, созданного с помощью MIT AppInventor

.....

3. Приведите пример условия задачи для каждого блока кода.

1		
2		

Критерии оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		Обучающийся	
Создает дружественный интерфейс мобильного приложения в конструкторе	1	Назвал первую характеристику дружественного интерфейса	1
		Назвал вторую характеристику дружественного интерфейса	1
Использует блоки кода с условиями и циклами для разработки мобильного приложения	2	Указывает расширение файла в исходном коде мобильного приложения	1
		Указывает расширение исполняемого файла мобильного приложения	1
	3	Приводит пример для первого блока	1
		Приводит пример для второго блока	1
Всего баллов:			6

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел 11.3А «Мобильные приложения»**

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Создает дружелюбный интерфейс мобильного приложения в конструкторе	Затрудняется перечислять характеристики дружелюбного интерфейса <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при перечислении характеристик дружелюбного интерфейса <input type="checkbox"/>	Верно перечисляет характеристики дружелюбного интерфейса <input type="checkbox"/>
Использует блоки кода с условиями и циклами для разработки мобильного приложения	Затрудняется в указании расширения файлов мобильного приложения, приведения примеров для указанных блоков <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при указании расширения файлов мобильного приложения/ приведения примеров для указанных блоков <input type="checkbox"/>	Верно указывает расширения файлов мобильного приложения, приводит примеры для указанных блоков <input type="checkbox"/>

РАЗДЕЛ 11.3В «IT Startup (ай-ти стартап)»

Цели обучения	11.4.2.1 11.4.2.2 11.4.2.4	описывать понятие Startup (стартап); описывать принципы работы Crowdfunding (краудфандинг) платформ; создавать маркетинговую рекламу (инфографика, видео).
Критерии оценивания	Обучающийся <ul style="list-style-type: none"> • Описывает понятие Startup (стартап); • Указывает принципы работы Crowdfunding (краудфандинг) платформ; • Описывает процесс создания маркетинговой рекламы (инфографика, видео). 	
Уровень мыслительных навыков	Знание и понимание Применение	
Время выполнения	12 мин	
<p>Задания</p> <p>1. Напишите определение термину «Startup»</p> <p>2. Перечислите 5 стадий развития стартапа. 1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....</p> <p>3. Опишите назначение и цель Crowdfunding платформ</p> <p>4. Опишите цель Crowdfunding платформ при продвижении стартапа</p> <p>5. Айдару нужно создать рекламу для собственного проекта. Посоветуйте тип программного средства для создания рекламы. Обоснуйте ответ.</p>		

Критерии оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		Обучающийся	
Описывает понятие Startup (стартап);	1	Описывает определение стартапа	1
	2	Указывает первую стадию развития стартапа	1
		Указывает вторую стадию развития стартапа	1
		Указывает третью стадию развития стартапа	1
		Указывает четвертую стадию развития стартапа	1
		Указывает пятую стадию развития стартапа	1
Указывает принципы работы Crowdfunding платформ (краудфандинг) платформ;	3	Описывает назначение Crowdfunding платформ	1
		Описывает цель Crowdfunding платформ	1
	4	Описывает цель Crowdfunding платформ при продвижении стартапа	1
Описывает процесс создания маркетинговой рекламы (инфографика, видео).	5	Советует тип программного обеспечения	1
		Обосновывает свой выбор	1
Всего баллов:			11

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел 11.3В «IT Startup (ай-ти стартап)»**

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Описывает понятие Startup (стартап)	Затрудняется описывать определение стартапа и стадии развития стартапа <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании определения/стадий развития стартапа <input type="checkbox"/>	Верно описывает определение стартапа и стадий развития стартапа <input type="checkbox"/>
Указывает принципы работы Crowdfunding (краудфандинг) платформ	Затрудняется описывать назначение и цели Crowdfunding платформ и при продвижении стартапа <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании назначения/ цели Crowdfunding платформ/ цели при продвижении стартапа <input type="checkbox"/>	Верно описывает назначение и цели Crowdfunding платформ и при продвижении стартапа <input type="checkbox"/>
Описывает процесс создания маркетинговой рекламы (инфографика, видео)	Затрудняется в приведении совета и обоснования <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при приведении совета/ обоснования <input type="checkbox"/>	Верно приводит совет и обоснования <input type="checkbox"/>

4 ЧЕТВЕРТЬ
РАЗДЕЛ 11.4 В «Цифровая грамотность»

Цели обучения	11.1.2.1 11.1.2.2 11.1.2.3	обосновывать необходимость защиты информации и интеллектуальной собственности (Закон РК от 10 июня 1996 года № 6-І « Об авторском праве и смежных правах », Закон РК от 16 ноября 2015 года № 401-V ЗРК « О доступе к информации », Закон РК от 7 января 2003 года № 370-ІІ « Об электронном документе и электронной цифровой подписи »); описывать назначение электронной цифровой подписи и сертификата; описывать алгоритм использования электронной цифровой подписи;
Критерии оценивания	Обучающийся <ul style="list-style-type: none"> • обосновывает необходимость защиты информации и интеллектуальной собственности; • описывает назначение электронной цифровой подписи и сертификата; • описывает использование электронной цифровой подписи. 	
Уровень мыслительных навыков	Применение Знание и понимание	
Время выполнения	15 мин	

<p>Задания</p> <p>1. Укажите 3 компонента, из которых состоит Знак охраны авторского права</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. Ученица 11 класса сняла социальный ролик об защите окружающей природе. Учитель информатики посоветовала внедрить в видео цифровой водяной знак. Опишите назначение данного знака.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3. Опишите назначение электронно-цифровой подписи.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

4. Опишите назначение сертификата открытого ключа. Укажите проблему, которую решают данные сертификаты.

.....

.....

.....

.....



5. Укажите две возможности электронного правительства

.....

.....

.....

.....

Критерии оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		Обучающийся	
Обосновывает необходимость защиты информации и интеллектуальной собственности	1	Указывает первый компонент	1
		Указывает второй компонент	1
		Указывает третий компонент	1
	2	Описывает назначение данного знака частично	1
		Описывает назначение данного знака полным ответом	1
Описывает назначение электронной цифровой подписи и сертификата	3	Описывает назначение ЭЦП частично	1
		Описывает назначение ЭЦП полным ответом	1
	4	Описывает назначение сертификата	1
		Указывает проблему	1
Описывает использование электронной цифровой подписи.	5	Указывает одну возможность egov.kz	1
		Указывает вторую возможность egov.kz	1
Всего баллов:			11

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел 11.4 В «Цифровая грамотность»**

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Обосновывает необходимость защиты информации и интеллектуальной собственности	Затрудняется в указании компонентов авторского права <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при указании авторского права компонента 1/2/3 <input type="checkbox"/>	Верно указывает компоненты авторского права <input type="checkbox"/>
Описывает назначение электронной цифровой подписи и сертификата	Затрудняется в описании назначений электронной цифровой подписи и сертификата <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании назначения электронной цифровой подписи/ сертификата <input type="checkbox"/>	Верно описывает назначение электронной цифровой подписи и сертификата <input type="checkbox"/>
Описывает использование электронной цифровой подписи	Затрудняется привести возможности электронного правительства <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при приведении возможностей электронного правительства <input type="checkbox"/>	Верно описывает использование электронной цифровой подписи <input type="checkbox"/>