



Российская Федерация
Министерство образования Калининградской области

Государственное автономное учреждение Калининградской области дополнительного профессионального образования

«Институт развития образования»

236016, г. Калининград, ул. Томская, 19
тел/факс: (4012) 578-301
e-mail: info@koiro.edu.ru
www.koiro.edu.ru

ОГРН 1023901014323
ИНН 3906020548

ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Цель диагностики: создание условий для обеспечения персонифицированного повышения квалификации и методического сопровождения педагогических работников.

КАТЕГОРИЯ УЧАСТНИКОВ: УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ

Инструкция по выполнению диагностической работы

Диагностическая работа состоит из 10 тестовых заданий (в закрытой форме с единичным и множественным выбором ответов, на установление соответствия) и 2 заданий по решению ситуационных задач («кейсов»). Задания представлены по трем блокам: нормативно-правовая часть (задания на знание нормативно-правовых аспектов образовательной деятельности), предметная часть (задания на знания содержания учебного предмета), методическая часть (задания на знания основ методики преподавания учебного предмета).

В ходе выполнения диагностической работы необходимо руководствоваться краткой инструкцией, которая прилагается к каждому заданию. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком, который обязательно сдается организатору вместе с выполненной диагностической работой. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Процедура диагностики при работе с нормативно-правовым блоком не исключает использование ресурсов сети Интернет на оборудовании организаторов.

Максимальное время выполнения диагностической работы – 120 минут.

Желаем успехов!

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЧАСТЬ

Выполните представленные ниже тестовые задания в закрытой форме с единичным и множественным выбором ответов, а также на установление соответствия.

ВНИМАНИЕ! Ответы записываются в **БЛАНКЕ ОТВЕТОВ!** Ответы на задания в закрытой форме с единичным и множественным выбором ответов записываются в виде букв (например: а, б, в), ответы на установление соответствия записываются в виде сочетания цифры-буквы (например: 1б, 2г, 3а).

Задание 1. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ (ФГОС) – ЭТО ... *(задание с единичным выбором ответа):*

- а) совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию;
- б) требования к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений;
- в) нормативно-правовой акт, определяющий равные возможности для получения качественного общего образования.

Задание 2. ВО ФГОС УТВЕРЖДЕНЫ ТРЕБОВАНИЯ К СЛЕДУЮЩИМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ... *(задание с единичным выбором ответа):*

- а) сформированность духовно-нравственных ценностей русского народа, к метапредметным, предметным результатам;
- б) личностным, метапредметным, предметным результатам;
- в) личностным, к самостоятельному осуществлению познавательной деятельности, постановке собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях, предметным результатам.

Задание 3. ОСНОВНЫМИ УСЛОВИЯМИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ РАБОТНИКУ, РЕАЛИЗУЮЩЕМУ ОСНОВНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ СОГЛАСНО ФГОС ЯВЛЯЮТСЯ *(задание с множественным выбором ответа):*

- а) самоорганизованность, эмоциональная устойчивость;
- б) педагогическое оценивание деятельности обучающихся в соответствии с требованиями Стандарта, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутришкольного мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи;
- в) непрерывность профессионального развития, освоение дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года;
- г) выявление и отражение в основной образовательной программе специфики особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);
- д) обеспечение условий для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся.

Задание 4. ФЕДЕРАЛЬНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (ФООП) - ЭТО *(задание с единичным выбором ответа):*

- а) единые программы обучения, устанавливающие обязательный базовый уровень требований к содержанию общего образования в соответствии с стандартом;
- б) единые программы обучения, устанавливающие обязательный базовый и углубленный уровень требований к содержанию общего образования в соответствии с стандартом;
- в) учебно-методическая документация, определяющая единые для Российской Федерации базовые объем и содержание образования определенного уровня и

определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы.

Задание 5. СООТНЕСИТЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ С НАПРАВЛЕНИЯМИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ (задание на установление соответствия):

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. Познавательные | а. Развитие эмоционального интеллекта |
| 2. Коммуникативные | б. Работа с информацией |
| 3. Регулятивные | в. Совместная деятельность |

Задание 6. КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ (задание с единичным выбором ответа):

- а) федеральной основной общеобразовательной программой (ФООП);
- б) федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС);
- в) базисным учебным планом.

Задание 7. СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ САНПИН, СУММАРНЫЙ ОБЪЕМ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ ПО ВСЕМ ПРЕДМЕТАМ ДЛЯ КАЖДОГО КЛАССА НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ (задание с единичным выбором ответа):

- а) 2,5 часа;
- б) 3,5 часа;
- в) 4,5 часа.

Задание 8. ВЫБЕРИТЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К РЕЖИМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА (задание с множественным выбором ответов):

- а) парты (столы) расставляются в учебных помещениях по номерам: меньшие - ближе к доске, большие - дальше. Для детей с нарушением слуха парты должны размещаться в первом ряду. Детей с нарушением зрения рекомендуется рассаживать на ближних к классной доске партах. Детей, часто болеющих ОРЗ, ангинами, простудными заболеваниями, следует рассаживать дальше от наружной стены. Не менее двух раз за учебный год обучающихся, сидящих на крайних рядах, 1 и 3 ряда (при трехрядной расстановке парт), меняют местами, не нарушая соответствия мебели их росту;
- б) при составлении расписания уроков следует чередовать различные по сложности предметы в течение дня и недели: для обучающихся I ступени образования основные предметы (математика, русский и иностранный язык, природоведение, информатика) чередовать с уроками музыки, изобразительного искусства, труда, физической культуры; для обучающихся II и III ступени образования предметы естественно-математического профиля чередовать с гуманитарными предметами. Для обучающихся 1-х классов наиболее трудные предметы должны проводить на 2-м уроке; 2 - 4-х классов - 2 - 3-м уроках; для обучающихся 5 - 11-х классов на 2 - 4-м уроках. В начальных классах сдвоенные уроки не проводятся. В течение учебного дня не следует проводить более одной контрольной работы. Контрольные работы рекомендуется проводить на 2 - 4-м уроках;
- в) в учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах - 300 - 500 лк, в кабинетах технического черчения и рисования - 500 лк, в кабинетах информатики на столах - 300 - 500 лк, на классной доске - 300 - 500 лк, в актовом и спортивных залах (на полу) - 200 лк, в рекреациях (на полу) - 150 лк. При использовании компьютерной техники и необходимости сочетать восприятие информации с экрана и ведение записи в тетради освещенность на столах обучающихся должна быть не ниже 300 лк;

г) продолжительность урока (академический час) во всех классах не должна превышать 45 минут, за исключением 1-го класса и компенсирующего класса, продолжительность урока в котором не должна превышать 40 минут. Плотность учебной работы обучающихся на уроках по основным предметам должна составлять 60 - 80%.

Задание 9. ОСНОВНЫМИ НАПРАВЛЕНИЯМИ И ЦЕЛЯМИ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ (*задание с единичным выбором ответа*):

- а) оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации;
- б) оценка способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- в) оценка уровня функциональной грамотности обучающихся.

Задание 10. ВЫБЕРИТЕ ПРОЦЕДУРЫ ОТНОСЯЩИЕСЯ К ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (*задание с множественным выбором ответов*):

- а) стартовая диагностика;
- б) самодиагностика;
- в) текущая и тематическая оценка;
- г) мониторинг министерства образования;
- д) психолого-педагогическое наблюдение.

ПРЕДМЕТНАЯ ЧАСТЬ

Решите ситуационную задачу («кейс»), состоящую из трех заданий. Ответы запишите в БЛАНК ОТВЕТОВ.

Оцените выполнение обучающимся заданий, согласно критериям оценивания, и выставьте баллы по данным критериям (представлены ниже, с. 6). Переведите полученные баллы в пятибалльную шкалу оценивания для выставления отметки, согласно шкале перевода (представлена ниже, с. 6).

В ходе выполнения комплексной работы, состоящей из трех заданий, были получены следующие результаты:

Задание 1. Файл размером 17 Мбайт передается через некоторое соединение за 128 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 64 секунды. В ответе укажите одно число – размер файла в Кбайтах.

Ответ: 8704 Кбайта

Задание 2. Файл nezabud.jpg был выложен в сети интернет по адресу <http://sad.net/blue/nezabud.jpg>. Потом его переместили в корневой каталог на сайте dacha.net, доступ к которому осуществляется по протоколу ftp. Имя файла не изменилось.

Фрагменты нового и старого адресов закодированы цифрами от 1 до 9. Запиши последовательность этих цифр, кодирующих адрес файла в сети интернет после перемещения (без пробелов)

1. http:/
2. dacha
3. blue
4. nezabud
5. .net
6. ftp:/

7. /

8. .jpg

9. sad

Ответ: 6257748

Задание 3. На вход алгоритма подаётся натуральное число N . Алгоритм строит по нему новое число R следующим образом:

1. Строится двоичная запись числа N .
2. К этой записи дописывается (дублируется) последняя цифра.
3. Затем справа дописывается бит чётности: 0, если в двоичном коде полученного числа чётное число единиц, и 1, если нечётное.
4. К полученному результату дописывается ещё один бит чётности.

Полученная таким образом запись (в ней на три разряда больше, чем в записи исходного числа N) является двоичной записью искомого числа R .

Укажите минимальное число R , большее 114, которое может быть получено в результате работы этого алгоритма. В ответе это число запишите в десятичной системе.

Примечание для учителя: Задача учеником решена программным способом, представленным ниже. Для оценивания ответа вам необходимо решить эту же задачу аналитическим способом. Если ответы не совпали, то указать ошибку в программе. Для удобства представлена одна и та же программа на 2-х языках программирования:

Ответ:

<pre> Python n_ = 1 while True: n = n_ r = str(bin(n)) r = r[2:] r=r+r[-1] for i in range (2): if r.count('1') % 2 == 0 : r = r+'0' else: r = r+'1' r = int(r,base = 2) if r >= 114: print(r) break n_ += 1 </pre>	<pre> Pascal uses school; begin var n_ := 1; while True do begin var n := n_; if n mod 2 = 0 the n n := 2 * n else n := 2 * n + 1; for var i := 1 to 2 do begin if bin(n).CountOf('1') mod 2 = 0 then n := 2 * n else n := 2 * n + 1 end; if n >= 114 then begin println(n); break end; n_ += 1; end; end. </pre>
---	--

Ответ: 114

Критерии

Задание 1	верно – 3 балла
	частично верно – 2 балла
	не верно – 0 баллов
Задание 2	верно – 3 балла
	частично верно – 2 балл (указано не менее 5 верных ответов)
	частично верно – 1 балл (указано верно 4 и менее ответов)
Задание 3	не верно – 0 баллов
	верно – 4 балла
	не верно – 0 баллов

Сумма баллов: _____, % выполнения заданий (максимально 10 баллов – 100%) _____%

Шкала перевода в пятибалльную систему: 85% и выше – «5»

84-75% % - «4»

74-65% % - «3»

64% и менее – «2»

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Решите ситуационную задачу («кейс»): проанализируйте фрагмент технологической карты урока с пропусками и намеренно допущенными ошибками (возможно). Впишите свои дополнения и исправления в места пропусков внутри технологической карты и (или) в строки ниже или в БЛАНК ОТВЕТОВ. Сформулируйте свои ответы в соответствии с требованиями обновленных ФГОС ООО.

Технологическая карта урока в соответствии с ФГОС ООО (фрагмент)***Информатика*****Класс:** 9.**Тема урока:** «Модель. Классификация моделей, их типы и свойства».**Тип урока:** урок изучения новых знаний.**Форма урока:** урок смешанного типа.**Цель урока:** создать условия для ознакомления учащихся с понятием «модель», «моделирование», изучения классификации моделей, их назначения.**Задачи урока:**

1. содействовать раскрытию смысла понятий «модель», «моделирование»;
2. познакомить учащихся с видами информационных моделей, способами их представлений;
3. сформировать у учащихся умение самостоятельной и групповой работы над решением поставленных вопросов.

Планируемые результаты:

Предметные: уметь раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Личностные: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

Метапредметные: умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций.

<p>Деятельность учителя и ученика <i>(наименование и последовательность этапов меняются в зависимости от типа урока)</i></p>	<p>Методы и приемы обучения <i>(должны соотноситься с целью урока, планируемыми результатами, оборудованием и содержанием урока)</i></p>	<p>Планируемый результат <i>(описание планируемого результата метапредметного для каждого этапа, выбираются из соответствующего ФГОС, должны соответствовать содержанию урока)</i></p>
<p>Операционно-деятельностный этап</p>		
<p><u>1. Освоение нового материала:</u> <i>Учитель:</i> демонстрирует учебный видеоролик, сопровождает его своими комментариями, подводит учеников к понятию «материальная модель»/, «информационные модели», задает наводящие вопросы по применению моделирования, группам моделей. Проводит совместное обсуждение результатов, корректирует ошибки <i>Ученики:</i> смотрят видеоролик, отвечают на вопросы, выдвигая свои предположения по наводящим вопросам учителя</p> <p><u>2. Проверка первичного усвоения материала</u> <i>Учитель:</i> инструктирует учеников по работе с интерактивным справочником, просит учащихся записать определения в тетрадь. Привлекает учеников к обсуждению формулировок понятий, побуждает их к запоминанию через понимание.. Проводит совместное обсуждение результатов, корректирует ошибки <i>Ученики:</i> работают с интерактивным справочником, участвуют в обсуждении формулировок, делают запись в тетрадь</p> <p><u>3. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях:</u> <i>Учитель:</i> инструктирует по выполнению самостоятельной работы по работе с информационными и натурными моделями. Проводит совместное обсуждение результатов, корректирует ошибки <i>Ученики:</i> выполняют самостоятельную работу (тест)</p> <p><u>4. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни:</u></p>	<p>Обучающий видеоролик: https://lesson.edu.ru/lesson/6e58ff47-c275-410a-9e3c-61241da42c8f Фронтальная работа в форме диалога по поиску ответов на вопросы</p> <p>Самостоятельная работа с интерактивным справочником: https://lesson.edu.ru/lesson/6e58ff47-c275-410a-9e3c-61241da42c8f Самостоятельная в рабочих тетрадях</p> <p>Самостоятельная работа «Информационные и натурные модели» https://lesson.edu.ru/lesson/6e58ff47-c275-410a-9e3c-61241da42c8f (тест с автоматической проверкой) Самостоятельная (малые группы) работа по составлению информационной модели родословных связей героев</p>	<p><u>Познавательный</u> Заполняется педагогом самостоятельно в соответствии с ФГОС и ФОП по информатике</p> <p><u>Коммуникативный</u></p>

<p><u>Учитель:</u> инструктирует по выполнению задания . Проводит совместное обсуждение результатов, корректирует ошибки</p> <p><u>Ученики:</u> выполняю задание по составлению информационной модели родословных связей героев комедии «Недоросль» Д. И. Фонвизина</p> <p>5. <u>Выполнение заданий в формате ГИА</u></p> <p><u>Учитель:</u> инструктирует по выполнению теста. Проводит совместное обсуждение результатов, корректирует ошибки</p> <p><u>Ученики:</u> выполняют тест в формате ГИА</p> <p>6. <u>Развитие функциональной грамотности:</u></p> <p><u>Учитель:</u> знакомит с Яндекс.Картами, предлагает решить учащимся задачу, задает наводящие вопросы. . Проводит совместное обсуждение результатов, корректирует ошибки.</p> <p><u>Ученики:</u> Самостоятельно выполняют работу по решению кейса с Яндекс.Картами</p> <p>7. <u>Систематизация знаний и умений:</u></p> <p><u>Учитель:</u> задает вопросы по материалу, инструктирует по выполнению самостоятельной работы (тест)</p> <p><u>Ученики:</u> выполняют самостоятельно работу (тест с автоматической проверкой)</p>	<p>комедии «Недоросль» Д. И. Фонвизина https://lesson.edu.ru/lesson/6e58ff47-c275-410a-9e3c-61241da42c8f</p> <p>Самостоятельное выполнение теста в формате ГИА: https://lesson.edu.ru/lesson/6e58ff47-c275-410a-9e3c-61241da42c8f</p> <p>Самостоятельная работа по выполнению кейса по работе с Яндекс.Картами https://lesson.edu.ru/lesson/6e58ff47-c275-410a-9e3c-61241da42c8f</p> <p>Самостоятельное выполнений работы по систематизации знаний и умений https://lesson.edu.ru/lesson/6e58ff47-c275-410a-9e3c-61241da42c8f (тест)</p>	<p>Заполняется педагогом самостоятельно в соответствии с ФГОС и ФОП по информатике</p> <p><u>Регулятивный</u> <u>Возможно, допущена ошибка. Если да, то исправить</u></p> <p>сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта</p>
---	--	---

Место для ответа:

**БЛАНК ОТВЕТОВ
К ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ВАРИАНТУ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
(категория участников: учителя информатики)**

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЧАСТЬ

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

ПРЕДМЕТНАЯ ЧАСТЬ

№ задания	Ошибка (да/нет)	Баллы	Отметка
Задание 1			
Задание 2			
Задание 3			

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(Возможно использовать как дополнительный бланк ответов)
