

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный
университет"**

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Формирование и оценка функциональной грамотности школьников

**Разработчик(и) программы:
Вологодская О.В., ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный
университет", б/с**

Казань, 2021

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников, реализующих образовательные программы основного и среднего общего образования в области формирования и оценивания функциональной грамотности обучающихся как приоритетной задачи школы..

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	- приоритетные направления государственной политики в сфере образования; - понятия: «функциональная грамотность», «читательская грамотность», «естественнонаучная грамотность», «компьютерная и информационная грамотность», «компетентностно-ориентированные задания»; - структуру и особенности заданий (контекстные задания, кейсы), направленных на формирование и оценку функциональной грамотности школьников	- создавать учебные материалы по своему предмету , направленные на формирование функциональной грамотности школьников; - разрабатывать задания на урок для учащихся по своему предмету , направленных на оценку учебных действий школьников, обеспечивающих их функциональную грамотность.

1.3. Категория слушателей:

педагогические работники, реализующие образовательные программы основного и среднего общего образования

1.4. Форма обучения - Очная

1.5. Срок освоения программы: 24 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
I	Раздел 1. Основы законодательства Российской Федерации в области образования	0	0	0	0	
1.1	Модуль 1.1. Современные нормативно-правовые основы образования	0	0	0	0	

1.1.1	Общие подходы к формированию и оцениванию функциональной грамотности обучающихся. Результаты международных исследований по оценке качества образования	2	2	0	0	
II	Раздел 2. Предметно - методическая деятельность	0	0	0	0	
2.1	Модуль 2.1. Содержательные и процессуальные аспекты профессиональной деятельности	0	0	0	0	
2.1.1	Сущность глобальной компетентности как компонента функциональной грамотности с позиций PISA и в системе российского образования	2	2	0	0	
2.1.2	Педагогические условия, способствующие формированию глобальной компетентности школьников	2	1	1	0	кейс
2.1.3	Финансовая грамотность как составляющая функциональной грамотности. Международный контекст	4	2	2	0	практическая работа
2.1.4	Читательская грамотность как системообразующий компонент функциональной грамотности	2	2	0	0	
2.1.5	Информационная грамотность в 21 веке	2	2	0	0	
2.2	Модуль 2.2. Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности	0	0	0	0	
2.2.1	Анализ заданий PISA по читательской грамотности: типовые задачи, модели заданий	2	0	2	0	практическая работа

2.2.2	Формирование естественнонаучной грамотности в образовательном процессе	2	0	2	0	практическая работа
2.2.3	Современные аспекты формирования математической грамотности	2	0	2	0	практическая работа
2.2.4	Возможности цифровых инструментов для формирования универсальных компетенций школьников	2	0	2	0	практическая работа
III	Итоговая аттестация	2	0	2	0	тест
	Итого	24	11	13	0	

2.2. Рабочая программа

I Раздел 1. Основы законодательства Российской Федерации в области образования

1.1 Модуль 1.1. Современные нормативно-правовые основы образования

1.1.1 Общие подходы к формированию и оцениванию функциональной грамотности обучающихся. Результаты международных исследований по оценке качества образования (лекция - 2 ч.)

Лекция:Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся, утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации и приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 п 590/219. Результаты российских учащихся по отдельным областям содержания образования в международных исследованиях PISA, PIRLS, TIMSS. Инновационный проект Министерства просвещения Российской Федерации «Мониторинг формирования оценки функциональной грамотности».

II Раздел 2. Предметно - методическая деятельность

2.1 Модуль 2.1. Содержательные и процессуальные аспекты профессиональной деятельности

2.1.1 Сущность глобальной компетентности как компонента функциональной грамотности с позиций PISA и в системе российского образования. (лекция - 2 ч.)

Лекция:Необходимость формирования глобальных компетенций. Определение глобальных компетенций (в соответствии с последней версией материалов мониторинга) функциональной грамотности с позиции PISA и в системе российского образования. Роль образовательных организаций в формировании глобальных компетенций.

2.1.2 Педагогические условия, способствующие формированию глобальной компетентности школьников (лекция - 1 ч. практическое занятие - 1 ч.)

Лекция:Структура глобальной компетенции: знания, умения, ценности, отношения. Структура глобальных компетенций. Уровень сформированности глобальных компетенций. Тематика заданий: отбор содержания. Особенности содержания, проверяемые в 5 и 7 классах.

Практическая работа:Задание по предложенному кейсу. Ознакомиться со структурой глобальных компетенций, представленной в таблице. Ознакомьтесь текстом задания, предложенного разработчиками PISA. Используя содержание таблицы, определите, какую роль можно предложить ученику в рамках данного задания

2.1.3 Финансовая грамотность как составляющая функциональной грамотности. Международный контекст (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч.)

Лекция:Финансовая грамотность – одно из проявлений функциональной грамотности. Определение и составляющие финансовой грамотности. Финансовая грамотность: результаты

PISA-2015. Значительные возможности улучшения результатов российских школьников Задача разработки отечественных систем оценки и формирования финансовой грамотности. Изменения в системе финансового образования. Модель заданий для оценки финансовой грамотности: содержательная область, оцениваемые компетенции (познавательные умения, действия и стратегии), контекст, уровень сложности, формат ответа. Примеры заданий. Планируемые результаты. Возможности использования.

Практическая работа·Ознакомьтесь с содержанием заданий на оценку сформированности финансовой грамотности школьников PISA 2018. Определите основные характеристики каждого из заданий: а) содержательная область/контент; б) технология/ процесс; в) контекст; г) уровень оценивания.

2.1.4 Читательская грамотность как системообразующий компонент функциональной грамотности (лекция - 2 ч.)

Лекция·Проблемы в подготовке российских школьников по результатам международных исследований. Общие подходы, требования к измерительным материалам, особенности апробации. Оценка читательской грамотности – одна из важнейших составляющих оценки функциональной грамотности школьников. Определение и структура читательской грамотности. Основные подходы к формированию и оценке читательской грамотности. Основные читательские умения. концепция оценки образовательных достижений учащихся PISA 2018.

2.1.5 Информационная грамотность в 21 веке (лекция - 2 ч.)

Лекция·Информационная грамотность – это совокупность знаний, навыков, установок, компетенций и практик, которые позволяют обеспечить эффективный доступ, анализ, критическую оценку, интерпретацию, использование, создание и распространение информации и медийных продуктов с использованием всех необходимых средств и инструментов на творческой, законной и этической основе. ИГ является неотъемлемой частью т.н. «навыков XXI века», или «мягких» навыков. Международное сравнительное исследование компьютерной и информационной грамотности (ICILS) учащихся 8-х классов, целью которого является изучение в разных странах мира уровня подготовленности учащихся к учёбе, работе и жизни в век цифровых технологий и выявление факторов, влияющих на формирование их компьютерной и информационной грамотности. Диагностика образовательных результатов школьников в контексте Международного сравнительного исследования компьютерной и информационной грамотности.

2.2 Модуль 2.2. Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности

2.2.1 Анализ заданий PISA по читательской грамотности: типовые задачи, модели заданий (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа·Работа с инфографикой как одним из видов несплошных текстов способствует осмысленному пониманию текста, развитию читательской грамотности школьников. Внимательно рассмотрите инфографику. Для детального просмотра, используйте ссылку: <https://clck.ru/UPmFo> Составьте вопросы (задания) на разные группы читательских умений к данному тексту.

2.2.2 Формирование естественнонаучной грамотности в образовательном процессе (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа·Ознакомиться пример открытого задания «Ископаемые виды топлива», являющийся типичным условием для демонстрации естественнонаучной грамотности школьника. Выполнить задание. Заполнить таблицу с классификацией вопроса: а) номер вопроса; б) компетенция; в) знание – система; г) контекст; д) когнитивный уровень; е) формат вопроса.

2.2.3 Современные аспекты формирования математической грамотности (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа·Ознакомиться с заданиями международного исследования PISA. Определить основные характеристики каждого из заданий: а) содержательная область; б)

когнитивная область; в) контекст.

2.2.4 Возможности цифровых инструментов для формирования универсальных компетенций школьников (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа: Практическая работа в компьютерном классе - разработка дидактических веб-материалов к уроку с использованием цифровых инструментов.

III Итоговая аттестация (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа: Итоговое тестирование

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Входная диагностика направлена на выявление профессиональных дефицитов слушателей в области формирования и оценки функциональной грамотности школьников. Проводится в формате онлайн -тестирования. Входное тестирование состоит из 10 заданий, максимальное количество баллов - 10

Критерии оценивания:

Правильное выполнение каждого задания оценивается в 1 балл (всего баллов - 10). Входной контроль считается пройденным при условии верного выполнения не менее 60% заданий. Если тестируемый получил менее 60%, он имеет право еще раз пройти тест. Количество попыток не ограничено.

Примеры заданий:

1. Выберите вариант, которому соответствует данное определение.

Способность человека использовать тот уровень грамотности, который даёт человеку возможность вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться в ней.

1) читательская грамотность

2) функциональная грамотность

3) естественнонаучная грамотность

4) коммуникативная грамотность

2. Какая из перечисленных задач решается в процессе обучения изучающему чтению?

1) Узнавание сигналов-опор, облегчающих поиск информации

2) Использование текста в качестве опоры для развития умений устной речи

3) Определение главной и второстепенной информации в тексте

4) Определение темы текста

Количество попыток: не ограничено

Текущий контроль

Раздел программы: Раздел 2. Предметно – методическая деятельность

Форма: Кейс

Описание, требования к выполнению:

Анализ данного кейса может быть представлен следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы кейса и понять, какие именно из представленных данных важны для решения; войти в ситуационный контекст кейса, определить, кто его главные действующие лица, отобрать информацию необходимую для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи.

Критерии оценивания:

Критериями оценки выполненного кейс-задания являются: 1. Научно-теоретический уровень выполнения кейс-задания и выступления. 13 2. Полнота решения кейса. 3. Степень творчества и самостоятельности в подходе к анализу кейса и его решению. Доказательность и убедительность. 4. Форма изложения материала (свободная; своими словами; грамотность устной или письменной речи) и качество презентации. 5. Культура речи, жестов, мимики при устной презентации. 6. Полнота и всесторонность выводов. 7. Наличие собственных взглядов на проблему. Оценка работы над кейсом будет проводиться по системе «зачет / незачет». Ответы оцениваются по двухбалльной системе: 1 балл – данный критерий частично отражает основное содержания задания; 2 балла – данный критерий раскрыт полностью; За каждый критерий может быть начислен один дополнительный балл за подробное пояснение и образовательную целостность материала. Максимально возможное количество баллов за работу – 14. Для того чтобы работа была зачтена, необходимо набрать не менее 6 баллов.

Примеры заданий:

Задание 1. Ознакомьтесь с текстом задания, предложенного разработчиками PISA.

Используя содержание таблицы, определите, какую роль можно предложить ученику в рамках данного задания

Ученики Джо и Ай сотрудничают в школьном проекте со школьником из другой страны Майком. Ребята создают видеочат на веб-платформе для мозгового штурма идей, но в назначенное время встречи Майк не выходит в Интернет. Когда через несколько часов школьникам удастся подключиться к веб-платформе, Джо резко выражает мнение, что не явиться на первую встречу - это не самый лучший способ для начала совместной работы и сердится, когда не получает никаких объяснений от Майка, который молчит на другом конце линии.

В этот момент Ай демонстрирует глобальную компетентность, поскольку она успешно деэскалирует конфликт. Она знает, что молчание используется в некоторых культурах как стратегия борьбы с воспринимаемой агрессией и не обязательно является признанием вины или безразличия. Она также знает, что некоторые люди воздерживаются от прямых высказываний, опасаясь разногласий, которые могут ранить чувства другого человека. Ай вежливо спрашивает Майка, почему он не вышел в назначенное время в Интернет. Майк объясняет, что это, вероятно, связано с недопониманием времени встречи, поскольку страна Джо и Ай перешла на летнее время накануне вечером, в то время как его страна этого не сделала. Таким образом, благодаря вмешательству Ай, школьники посмеялись по поводу нелепости инцидента и успешно начали работать над совместным проектом

Таблица

Роль ученика в рамках заданий PISA,

направленных на оценку сформированности глобальных компетенций

Роль ученика	Формат задания (сценарий)*	Оцениваемые характеристики
<p>Ученик как исследователь</p>	<p>В конце четверти ученику необходимо представить совместную с одноклассниками исследовательскую работу. С этой целью он должен изучить информацию из веб-сайтов, других источников, а также материалы участников команды.</p>	<p>Этот формат задания дает возможность оценить несколько типов когнитивных процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность ученика отбирать информацию (можно оценить, представив ему несколько результатов из веб-запросов и попросив его выбрать тот, который наиболее подходит для исследования); - способность к пониманию различных, позиций, точек зрения (можно оценить, попросив его изучить причины недопонимания или конфликта между двумя членами исследовательской группы).

<p>Ученик как журналист</p>	<p>Ученику предлагается выступить в роли журналиста, который готовится написать статью по определенной проблематике. С этой целью ему предстоит изучить отрывки из газет или социальных сетей, после чего предлагается ответить на вопросы, оценивающие общее понимание представленной информации, умение оценить качество и достоверность информации, сообщенной в различных источниках, умение вести рассуждения вне текста, подвергая сомнению возможные субъективные интерпретации информации авторами.</p> <p>Далее ученику предлагается искать свои источники информации, определить круг респондентов для интервью, подобрать соответствующие вопросы.</p>	<p>Данный формат задания позволяет оценить способности школьников критически подходить к выбору той или иной информации, оценивать ее достоверность.</p>
------------------------------------	---	--

<p>Ученик как медиатор</p>	<p>Ученику предлагается изучить текст, представленный в форме беседы, в ходе которой два или более действующих лица конфликтуют по какому-либо вопросу.</p> <p>Вопросы по тексту побуждают ученика оценить и понять различные точки зрения, причину разногласия между персонажами, которые могут быть связаны в том числе с их социальными и культурными особенностями.</p> <p>Испытуемому предлагается сгенерировать или определить возможные решения, учитывающие интересы всех или большинства сторон для смягчения или разрешения конфликта.</p>	<p>Подобный формат сценария позволяет оценить способность школьников признавать, позиционировать и интерпретировать различные точки зрения в ситуации социального конфликта, а также предлагать решения, учитывающие и интегрирующие эти различные позиции.</p>
<p>Ученик как участник дебатов</p>	<p>Ситуация представлена в формате дебатов по определенной проблематике, в которых ученик принимает участие как представитель определенной точки зрения или позиции.</p> <p>Ученику предлагается изучить материал (справочную информацию), который он может использовать в ходе дебатов для формулирования высказываний и/или выбора ответов.</p> <p>Вопросы к заданию побуждают ученика разрабатывать (или выбирать) аргументы в подтверждение своей точки зрения, сравнивать, критически оценивать, опровергать различные точки зрения на проблему.</p>	<p>Формат дебатов дает возможность оценить степень вовлеченности школьников в проблематику, а также их коммуникативные навыки.</p>

**Предложенные форматы заданий не являются исчерпывающими, в процессе разработки когнитивных тестов можно изучить возможность использования другие типов «сценария» (ОЭСР).*

Задание 2. Разработайте комплекс мер для реализации в общеобразовательной организации необходимых условий развития глобальных компетенций школьников

Количество попыток: не ограничено

Промежуточный контроль

Раздел программы: Модуль 2.1. Содержательные и процессуальные аспекты профессиональной деятельности

Форма: Практическая работа "Финансовая грамотность"

Описание, требования к выполнению:

Ознакомьтесь с содержанием заданий на оценку сформированности финансовой грамотности школьников PISA 2018. Определите основные характеристики каждого из заданий: а) содержательная область/контент; б) технология/ процесс; в) контекст; г) уровень оценивания.

Критерии оценивания:

Оценка практической работы будет проводиться по системе «зачет / незачет». Ответы оцениваются по двухбалльной системе: 1 балл – данный критерий частично отражает основное содержания задания; 2 балла – данный критерий раскрыт полностью; За каждый критерий может быть начислен один дополнительный балл за подробное пояснение и образовательную целостность материала. Максимально возможное количество баллов за практическую работу – 8. Для того чтобы работа была зачтена, необходимо набрать не менее 4 баллов.

Примеры заданий:

Задание 1. «Музыкальная система»

Келли хочет взять кредит в 2000 зедов на покупку музыкальной системы. Келли имеет возможность погасить кредит в течение двух или трех лет. Годовая процентная ставка по кредиту одинакова в каждом конкретном случае. В таблице приведены условия погашения займов на 2000 зедов в течение двух лет.

Период погашения	Ежемесячное погашение (zeds)	Общая сумма погашения (zeds)	Общая сумма выплаченных процентов (зэд)
2 года	91,67	2200,08	200,08

Вопрос (учащемуся): чем будут отличаться условия погашения займа 2000 зэд в течение трех лет от условий погашения займа в течение двух лет? Обведите кружком "истина" или "ложь" для каждого утверждения.

Утверждение	Является ли утверждение истинным или ложным?
Ежемесячные выплаты будут больше для кредита в течение трех лет.	Правда / Ложь
Общая сумма выплаченных процентов будет больше для кредита в течение трех лет.	Правда / Ложь

Определите основные характеристики задания:

Содержательная область/контент	
Технология/ процесс	
Контекст	
Уровень оценивания	

Задание 2. «Телефонный тариф»

Бен живет в Зедланде и имеет мобильный телефон. В Зедланде доступны два различных вида телефонных планов:

<u>План 1</u>	<u>План 2</u>
<p>* Вы оплачиваете телефонный счет в конце месяца.</p> <p>* Счет - это стоимость звонков, которые вы делаете, плюс ежемесячная плата.</p>	<p>* Вы берете кредит на телефон заранее.</p> <p>* Кредит длится максимум один месяц или до тех пор, пока не будет использован весь кредит</p>

Вопрос (учащемуся): в чем одно из возможных финансовых преимуществ использования телефонных планов, таких как План 2?

Определите основные характеристики задания:

Содержательная область/контент	
---------------------------------------	--

Технология/ процесс	
Контекст	
Уровень оценивания	

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Модуль 2.2. Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности

Форма: Практическая работа "Читательская грамотность"

Описание, требования к выполнению:

Работа с инфографикой как одним из видов несплошных текстов способствует осмысленному пониманию текста, развитию читательской грамотности школьников. Внимательно рассмотрите инфографику. Для детального просмотра, используйте ссылку: <https://clck.ru/UPmFo> Составьте вопросы (задания) на разные группы читательских умений к данному тексту.

Критерии оценивания:

Оценка практической работы будет проводиться по системе «зачет / незачет». Ответы оцениваются по двухбалльной системе: 1 балл – данный критерий частично отражает основное содержания задания; 2 балла – данный критерий раскрыт полностью; За каждый критерий может быть начислен один дополнительный балл за подробное пояснение и образовательную целостность материала. Максимально возможное количество баллов за практическую работу – 12. Для того чтобы работа была зачтена, необходимо набрать не менее 6 баллов.

Примеры заданий:

Внимательно рассмотрите инфографику. Для детального просмотра, используйте ссылку: <https://clck.ru/UPmFo>

Составьте вопросы (задания) на разные группы читательских умений к данному тексту.

- 1) Поиск и извлечение информации (определение темы, узнавание или распознавание информации)
- 2) Различение основной и второстепенной информации
- 3) Нахождение информации, неявно выраженной в несплошном тексте смешанного формата; чтение графиков и диаграмм
- 4) Использование информации, содержащейся в тексте, для подтверждения точки зрения
- 5) Вывод на основе анализа текста
- 6) Оценка информации, содержащейся в тексте, на основе собственных знаний и системы ценностей.

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Модуль 2.2. Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности

Форма: Практическая работа "Естественнонаучная грамотность"

Описание, требования к выполнению:

Ознакомиться пример открытого задания «Ископаемые виды топлива», являющийся типичным

условием для демонстрации естественнонаучной грамотности школьника. Выполнить задание. Заполнить таблицу с классификацией вопроса: а) номер вопроса; б) компетенция; в) знание – система; г) контекст; д) когнитивный уровень; е) формат вопроса.

Критерии оценивания:

Оценка практической работы будет проводиться по системе «зачет / незачет». Ответы оцениваются по двухбалльной системе: 1 балл – данный критерий частично отражает основное содержания задания; 2 балла – данный критерий раскрыт полностью; За каждый критерий может быть начислен один дополнительный балл за подробное пояснение и образовательную целостность материала. Максимально возможное количество баллов за практическую работу – 8. Для того чтобы работа была зачтена, необходимо набрать не менее 4 баллов.

Примеры заданий:

The screenshot shows a PISA 2015 test interface. On the left, there is a question in Russian: "Ископаемые виды топлива. Вопрос 1 / 4. Прочитайте текст «Ископаемые виды топлива», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа. Использование биотоплива не так сильно влияет на уровень CO₂ в атмосфере, как использование ископаемых видов топлива. Какое из приведённых ниже утверждений лучше всего объясняет, почему?" Below the question are four radio button options. On the right, there is a diagram titled "ИСКОПАЕМЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА" (Fossil Fuels). The diagram illustrates the carbon cycle: photosynthesis in crops (биотопливо) uses CO₂ from the atmosphere (CO₂ используемый при фотосинтезе) and releases CO₂ back into the atmosphere (Выбрасывается в атмосферу). Fossil fuels (Ископаемое топливо) are used for power plants (Топливо для электростанций), which release CO₂ (Выбросы CO₂ с электростанции) that is stored in the ocean (Хранится в океане).

Представлен пример открытого задания «Ископаемые виды топлива», являющийся типичным условием для демонстрации естественнонаучной грамотности школьника. Выполните задание и классифицируйте вопрос.

Ваш ответ: _____

Классификация вопроса:

Номер вопроса	
Компетенция	
Знание - Система	
Контекст	

Когнитивный уровень	
Формат вопроса	

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Модуль 2.2. Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности

Форма: Практическая работа "Математическая грамотность"

Описание, требования к выполнению:

Ознакомиться с заданиями международного исследования PISA. Определить основные характеристики каждого из заданий: а) содержательная область; б) когнитивная область; в) контекст.

Критерии оценивания:

Оценка практической работы будет проводиться по системе «зачет / незачет». Ответы оцениваются по двухбалльной системе: 1 балл – данный критерий частично отражает основное содержания задания; 2 балла – данный критерий раскрыт полностью; За каждый критерий может быть начислен один дополнительный балл за подробное пояснение и образовательную целостность материала. Максимально возможное количество баллов за практическую работу – 8. Для того чтобы работа была зачтена, необходимо набрать не менее 4 баллов.

Примеры заданий:

Задание 1 "Бытовые отходы"

Внимательно прочтите условие задачи:

Выполняя домашнее задание, связанное с охраной окружающей среды, ученик собрал информацию относительно разложения некоторых видов мусора, который выбрасывают люди:

Вид мусора	Срок разложения
<i>Кожура банана</i>	<i>1 - 3 года</i>
<i>Кожура апельсина</i>	<i>1 - 3 года</i>
<i>Картонные коробки</i>	<i>0,5 года</i>
<i>Жевательная резинка</i>	<i>20 - 25 лет</i>
<i>Газеты</i>	<i>Несколько дней</i>
<i>Чашка из полистирола</i>	<i>Более 100 лет</i>

Ученик решил изобразить полученные данные на столбчатой диаграмме.

Выполните задания:

1. Приведите **одну** причину, по которой столбчатая диаграмма является неудачной формой для представления этих данных.
2. Определите самостоятельно следующие параметры задания:

Содержательная область:

Когнитивная область:

Контекст:

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Модуль 2.2. Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности

Форма: Практическая работа "Цифровая грамотность"

Описание, требования к выполнению:

Разработать дидактические веб-материалы к уроку, используя цифровые инструменты.

Критерии оценивания:

Оценка практической работы будет проводиться по системе «зачет / незачет». Ответы оцениваются по двухбалльной системе: 1 балл – данный критерий частично отражает основное содержания задания; 2 балла – данный критерий раскрыт полностью; За каждый критерий может быть начислен один дополнительный балл за подробное пояснение и образовательную целостность материала. Максимально возможное количество баллов за практическую работу – 10. Для того чтобы работа была зачтена, необходимо набрать не менее 5 баллов.

Примеры заданий:

Необходимо выполнить следующее :

Задание 1 «Создание заданий для учащихся, используя сервисы Веб 2.0 для визуализации информации - облака слов, QR-код, инфографика».

Задание 2 «Создание интерактивного теста по предмету, используя сервисы Google»

Задание 3 «Создание сетевого проекта для учащихся по предмету, используя сервисы Google»

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: III. Итоговая аттестация

Форма: Итоговое тестирование

Описание, требования к выполнению:

Итоговое тестирование направлено на демонстрацию знаний, умений и навыков слушателей программы по формированию функциональной грамотности обучающихся. Итоговое тестирование состоит из 14 заданий, максимальное количество баллов - 14

Критерии оценивания:

Оценка итогового тестирования будет проводиться по системе «зачет / незачет». Ответы оцениваются по количеству набранных баллов (по 1 баллу за верный ответ): 14 – 8 баллов – зачет Менее 8 баллов – незачет Максимально возможное количество баллов за прохождение теста – 14. Для того чтобы работа была зачтена, необходимо набрать не менее 8 баллов.

Примеры заданий:

Диагностические материалы

1. Выберите вариант, которому соответствует данное определение.

Способность человека использовать тот уровень грамотности, который даёт человеку возможность вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться в ней.

- 1) читательская грамотность
- 2) функциональная грамотность
- 3) естественнонаучная грамотность
- 4) коммуникативная грамотность

2. TIMSS - международное мониторинговое исследование качества:

- 1) языкового и математического образования
- 2) математического и естественнонаучного образования
- 3) исторического и правового образования
- 4) финансовой грамотности и владения компьютерными технологиями

3. Укажите международное исследование информационной и компьютерной грамотности, основной целью которого является оценка компьютерной и информационной грамотности учащихся основной школы.

1) *ICILS*

2) ICCS

3) TEDS

4) PIRLS

4. Какая из перечисленных задач решается в процессе обучения изучающему чтению?

1) Узнавание сигналов-опор, облегчающих поиск информации

2) Использование текста в качестве опоры для развития умений устной речи

3) *Определение главной и второстепенной информации в тексте*

4) Определение темы текста

5. Установите соответствие.

Виды чтения Цели чтения	представления о содержании текста
1) Поисковое	а) Получение общего
2) Ознакомительное	б) Извлечение основной информации при быстром темпе чтения
3) Просмотровое	с) Максимально полное и точное понимание всей информации
4) Изучающее	д) Поиск нужной информации

Ответ: 1) d, 2) a, 3) b, 4) c

6. _____ — вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста

- 1) Продуктивное чтение
- 2) Изучающее чтение
- 3) Самостоятельное чтение
- 4) Ознакомительное чтение

7. Читательская грамотность (по PIRLS и PISA) определяется по уровню сформированности трех групп читательских умений. Какая группа указана ошибочно?

- 1) Ориентация в содержании текста и понимании его целостного смысла, нахождение информации
- 2) Использование различных техник понимания прочитанного
- 3) Интерпретация текста
- 4) Рефлексия на содержание текста или на форму текста и его оценка

8. Одним из признаков критического мышления является многогранное мышление, которое проявляется в:

- 1) в умении рассматривать явление с разных сторон
- 2) в умении формулировать убедительные доводы и принимать продуманные решения
- 3) в формировании личностной культуры работы с информацией
- 4) в умении работать в парах и группах, осуществлять дискуссию

9. Какие характеристики информационной грамотности учитываются тестом ICILS?

Выберите все правильные ответы:

- 1) Читательские умения
- 2) Текст
- 3) Инструкции
- 4) Ситуации

10. Какие задания международного исследования проверяют уровень сформированности умения интеграции и интерпретации?

- 1) Просмотр текста и нахождение информации
- 2) Поиск и извлечение информации из текста

3) Выявление буквального смысла

4) Обобщение и формулирование выводов

11. Двум ученикам понадобилось срочно подготовить простой рисунок для школьного конкурса. Однако на компьютере, который у них есть, отсутствуют графические редакторы. С помощью какой программы они могут выйти из положения?

1. Opera, IE

2. Word, Power Point

3. Notepad, Explorer

12. Выберите все верные утверждения.

К компетенциям естественно-научной грамотности относятся:

1) научное объяснение явлений;

2) поиск и извлечение информации из текста;

3) применение методов естественно-научного исследования;

4) интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

13. Выберите правильные варианты ответа.

Для оценивания компетенции естественно-научной грамотности составляются задания, направленные на оценку умения

1) осуществлять поиск и извлечение информации из текста;

2) обосновывать дальнейшее развитие событий;

3) определять главную и второстепенную информацию в тексте;

4) узнавать сигналы-опоры, облегчающие поиск информации;

5) оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

14. Представьте, что вы хотите взять в долг 100 000 рублей. Вам предложили деньги или на условиях возврата через год 125 000 рублей, или на условиях возврата через год 100 000 рублей плюс 20 % от суммы долга. Какое из предложений дешевле?

1) первое

2) второе

3) одинаковы

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов всех видов контроля, предусмотренных программой.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся // Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. URL: http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_info.html
2. Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: Приказ Рособрнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 06.05.2019 [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325095
3. Официальный сайт Международной ассоциации по оценке образовательных достижений IEA - <https://timssandpirls.bc.edu/>
4. Центр оценки качества образования ИСРО РАО – <http://centeroko.ru>

Литература

Основная литература

1. Басюк В. С., Ковалева Г. С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 13-33.
2. Басюк В. С. Личностные результаты освоения основных образовательных программ обучающимися в условиях реализации ФГОС общего образования // Развитие личности. 2017. № 3. С. 29-43.
3. Виноградова Н. Ф., Кочурова Е. Э., Кузнецова М. И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н. Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с.
4. Вознесенская Ю. А. Международное исследование PISA и проблемы развития высшего образования // Вестник общественного мнения (Центр Ю. Левады).
5. Ермоленко В.А. Развитие функциональной грамотности обучающегося: теоретический аспект // Электронное научное издание альманах Пространство и время. 2015. № 1. Том 8.
6. Ковалева Г. С. Возможные направления совершенствования общего образования для обеспечения инновационного развития страны (по результатам международных исследований качества общего образования): материалы к заседанию Президиума РАО 27 июня 2018 г. // Отечественная и зарубежная педагогика. 2018. Т. 2, № 5 (55). С. 150-169.

Дополнительная литература

1. Андреев, В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. – Казань: Центр инновационных технологий, 2014.
2. Конасова Н.Ю. Ситуационные задачи по оценке функциональной грамотности учащихся: методическое пособие. СПб., 2012. 138 с.
3. Крупник С.А., Мацкевич В.В. Функциональная грамотность в системе образования Беларуси. – Мн.: АПО, 2003. 125 с. С. 100.

4. Леонтьев А.А. От психологии чтения к психологии обучения чтению//Материалы 5-й Международной научно-практической конференции (26-28 марта 2001 г.): в 2 ч. — Ч. 1 / под ред. ИВ. Усачевой. — М., 2002
5. Рудик Г.А., Жайтапова А.А., Стог С.Г. Функциональная грамотность – императив времени // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2014. № 1. Т. 12. С. 263-269
6. Цукерман Г. А., Ковалева Г. С., Кузнецова М. И. Победа в PIRLS и поражение в PISA: судьба читательской грамотности 10–15-летних школьников // Вопросы образования. 2011. № 2. С. 123–150.
7. Цукерман, Г. А. Оценка читательской грамотности : Материалы к обсуждению / Москва : РАО, 2010 – 67 с.
8. Цукерман, Г. А., Ковалёва, Г. С., Кузнецова, М. И. Хорошо ли читают российские школьники? // Вопросы образования. – 2007 – №4.

Электронные обучающие материалы

1. Основные результаты Международного исследования PISA-2015. Федеральный институт оценки качества образования (ФИОКО). Официальный сайт. URL: https://fioco.ru/results_pisa_2015
2. Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) – www.oecd.org/edu/pisa
3. Официальный сайт Международной ассоциации по оценке образовательных достижений IEA - <https://timssandpirls.bc.edu/>
4. Онлайн – сервис самопроверки «Мои достижения» - <https://myskills.ru/>

Интернет-ресурсы

1. <https://edu.gov.ru/> - Министерство просвещения Российской Федерации
2. <http://fcoz.ru/search/> - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный центр образовательного законодательства»
3. <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
4. <https://fipi.ru/> - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений» занимается исследованиями в области оценки качества образования (ФИПИ)
5. <http://edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование»
6. <https://prosv.ru/> - сайт издательства «Просвещение»
7. <https://rosuchebnik.ru/> - сайт Корпорации «Российский учебник»
8. <http://distant.ioso.ru/> - Лаборатория дистанционного обучения
9. Школьные сетевые проекты:

<https://globallab.org/ru/#.XjLulhMTIU>

<https://sites.google.com/site/putevoditelusp/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

В целях создания эффективных материально-технических условий реализации программ дополнительного профессионального педагогического образования и их сопровождения в соответствии с задачами повышения конкурентоспособности системы общего образования в Центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогов работников обеспечено:

- оснащение помещений современным цифровым оборудованием аудитории, лаборатории для организации экспериментальной базы в целях выполнения лабораторных, проектных, курсовых и дипломных работ, проведения практико-ориентированных занятий, творческих и научных исследований педагогическими работниками;
- наличие современных средств обучения, в том числе учебной мебели (трансформер), учебно-наглядных пособий, приборной базы, препаратов, химических реактивов, учебно-методической литературы для оборудования и оснащения аудиторий, специализирующихся для реализации программ дополнительного профессионального педагогического образования;
- конструирование и оборудование помещений для легкой трансформируемости под различные формы организации образовательного процесса.

Центр непрерывного повышения профессионального мастерства работников системы образования располагает учебной площадью 569,4 кв.м. и включает:

- медитеку;
- помещение для организации коворкинг-пространства;
- 2 лектория;
- административную зону: рецепцию, помещение для персонала;
- помещение для проектной деятельности;
- многофункциональные учебные аудитории (трансформеры).

Учредителем предоставлено необходимое оборудование – компьютеры в учебных аудиториях, мультимедийное оборудование (проекторы, интерактивная доска, мультимедийные трибуны, мобильный класс), множительная техника.

Оборудование для аудитории, лаборатории ЦНППМПР, многофункциональная учебная мебель (трансформеры) и программное обеспечение представляют собой уникальный материально-технический ресурс ЦНППМПР, предназначенный для эффективной реализации современных программ дополнительного профессионального образования с учетом приоритетных задач обеспечения конкурентоспособности российского образования.

Учебно-методическое, мультимедийное оборудование и программное обеспечение ЦНППМПР совместимы с цифровой инфраструктурой КФУ и представляют собой электронную информационно-образовательную составляющую учебных программ ЦНППМПР.

Каждый компьютер класса имеет широкополосный доступ к сети Интернет, лицензионное программное обеспечение. Все универсальные комплексы подключены к корпоративной компьютерной сети и находятся в едином домене