

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования Свердловской области
«Институт развития образования»

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Технологии разработки и применение практико-ориентированных заданий
для развития функциональной грамотности обучающихся, обучение с
использованием дистанционных образовательных технологий (72 час.)

Разработчик(и) программы:
Лебедев С.В., ГАОУ ДПО СО «ИРО», к.п.н.
Алексеева Т.Ю., ГАОУ ДПО СО "ИРО", к.п.н.
Ерохина Л.Ю., ГАОУ ДПО СО "ИРО", к.п.н.
Романова О.В., ГАОУ ДПО СО "ИРО", к.фил.н.

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций педагогов по разработке и применению практико-ориентированных заданий для развития функциональной грамотности обучающихся, для выполнения трудовых функций «Общепедагогическая функция. Обучение», в рамках обобщенной трудовой функции «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования» согласно профессиональному стандарту «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»..

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ основного общего, среднего общего образования	Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира	Знает требования к разработке практико-ориентированных заданий для развития функциональной грамотности обучающихся	Умеет разрабатывать и применять практико-ориентированные задания для развития функциональной грамотности обучающихся

1.3. Категория слушателей:

Учитель

1.4. **Форма обучения** - Очно-заочная

1.5. **Срок освоения программы:** 72 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		

1.	Функциональная грамотность и компетентностный подход. Место функциональной грамотности в ФГОС общего образования	3	1	0	2	практическая работа
2.	Особенности заданий международного исследования PISA и современные тенденции развития содержания образования	15	1	2	12	практическая работа
3.	Формирование и оценивание функциональной грамотности обучающихся с помощью контекстных учебно-познавательных и практико-ориентированных задач	16	2	2	12	практическая работа
4.	Структура задания на формирование и оценку функциональной грамотности	17	2	2	13	практическая работа
5.	Критерии оценки задач, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности	17	2	2	13	контрольная работа
	Итоговая аттестация	4	0	4	0	
	Итого	72	8	12	52	

2.2. Рабочая программа

1. Функциональная грамотность и компетентностный подход. Место функциональной грамотности в ФГОС общего образования (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция-Комплексный подход к анализу конкурентноспособности российского образования. Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018–2025 годы) от 26.12.2017. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС общего образования. Понятийная рамка развития компетентностей учащихся. Универсальные компетентности и новая грамотность

Самостоятельная работа-Представление программы. Цель обучения на программе, содержание программы. Входное тестирование. Комплексный подход к анализу конкурентноспособности российского образования. Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018–2025 годы) от 26.12.2017. Международные исследования оценки уровня функциональной грамотности обучающихся. Закрепление развития функциональной грамотности во ФГОС ОО на концептуальном уровне в следующих аспектах: а) изменение образовательной парадигмы – компетентностный подход, б) содержание обучения – комплексное (междисциплинарное) изучение проблем, включая жизненные ситуации; в) характер обучения и взаимодействия участников образовательного процесса – сотрудничество, деятельностный подход; г) доминирующий компонент организации образовательного процесса– практико-ориентированная, исследовательская и проектная деятельность,

основанная на проявлении самостоятельности, активности, творчестве учащихся; д) характер контроля – комплексная оценка образовательных результатов по трем группам (личностные, предметные, метапредметные). Перечень и краткая характеристика компетенций, которые оцениваются в рамках PISA: оценка грамотности чтения, математическая грамотность, естественно-научная грамотность. Детализация компетенций через ряд общеучебных умений, их корреляция с планируемыми образовательными результатами ФГОС ОО.

2. Особенности заданий международного исследования PISA и современные тенденции развития содержания образования (лекция - 1 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 12 ч.)

Лекция·Средства реализации межпредметных связей в процессе обучения. Классификации межпредметных связей. Задачный подход как тенденция развития содержания образования. Межпредметный характер учебно-познавательных и практико-ориентированных заданий

Практическая работа·Обучающиеся работают в парах или индивидуально. Обучающимся предлагается выделить типы учебных задач и соотнести каждый тип задач с уровнем познавательной деятельности при их решении

Самостоятельная работа·Международный проект «Образование-2030». Значимость академической грамотности в новых условиях. Расширение традиционного понимания академической грамотности. Смещение акцентов в содержании учебных программ и обогащение их заданиями на развитие и оценку навыков XXI века и личностных качеств учащихся. Развитие критического мышления, креативности, коммуникативности, умения работать в команде и мобилизовывать знания и умения в новых ситуациях и при решении практических задач на основе базовых специальных знаний и умений. Отличие функциональной грамотности от академической. Ориентация системы образования на учет следующих тенденций: – учение короткими разнообразными порциями; – главное не сама информация, а путь к ней; – многозадачность; – опора на личностный опыт. Задачный подход как способ реализации принципа практико-ориентированности содержания образования. Учебно-познавательные и практико-ориентированные задания. Особенности заданий международного исследования PISA. Компетентностная ориентированность заданий-аналогов PISA. Комплексный характер заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности. Источники информации, необходимые для успешной деятельности учащихся, особенности информации. Комплексный характер заданий как условие для организации уровневой оценки функциональной грамотности учащихся. Корреляция формата заданий с комплексными диагностическими работами для оценки метапредметных образовательных результатов в начальной и основной школе. Классификация задач внутри комплексного задания.

3. Формирование и оценивание функциональной грамотности обучающихся с помощью контекстных учебно-познавательных и практико-ориентированных заданий (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 12 ч.)

Лекция·Дидактико-методический анализ практико-ориентированных заданий. Комплексная характеристика практико-ориентированных заданий и задач по учебному предмету. Определение дидактического «потенциала» учебных и практико-ориентированных заданий (на примере разных учебных предметов)

Практическая работа·Обучающиеся работают в парах или индивидуально. Обучающимся предлагается сравнить методы, приемы и техники работы с письменным текстом (матрица запоминаний, многомерная структурно-логическая схема, карта понятий, интеллект-карта, карта приложений, конспектирование, контент-анализ и др.).

Самостоятельная работа·Обзор и краткая характеристика методов и средств формирования функциональной грамотности школьников. Дидактические характеристики заданий. Работа с письменным учебным текстом. Информационные модели задач: аналитическая (конструирующая) задача, информационная задача, интерпретационная задача, позиционная задача. Методы, приемы и техники работы с письменным текстом (матрица запоминаний, многомерная структурно-логическая схема, карта понятий, интеллект-карта, карта

приложений, конспектирование, контент-анализ и др.). Дидактико-методический анализ заданий на проверку функциональной грамотности. Комплексная характеристика заданий и задач по учебному предмету. Определение дидактического «потенциала» заданий для формирования функциональной грамотности (на примере разных учебных предметов). Определение критического мышления: когнитивное развитие, учебная ситуация как когнитивный конфликт, элементы критического мышления. Понятие креативности и креативного мышления. Оценивание креативности: любознательность, создание идей, развитие предложенных идей. Эффективная коммуникация, структура коммуникации: готовность к коммуникации, адаптация к цели и контексту коммуникации и к партнеру, убеждающая коммуникация. Кооперация. Структура кооперации: принятие общих целей, социальное взаимодействие, выполнение взятых на себя обязательств, самостоятельность и инициативность.

4. Структура задания на формирование и оценку функциональной грамотности (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 13 ч.)

Лекция·Структура практико-ориентированного задания: название, сюжет, стимул задания, формулировка задачи, оценка выполненной задачи. Формулировка сюжета задания: опора на реальность ситуации, а не на предметное содержание. Концепция ориентированность практико-ориентированного задания. Особенности информации, предлагаемой в задании. Требования к стимулу. Классификация проблемных ситуаций. Формулировка задач.

Практическая работа·Обучающиеся работают в парах или индивидуально. Обучающимся предлагается определить основные подходы к конструированию практико-ориентированных заданий: что дано в задании и что нужно определить.

Самостоятельная работа·Проявление компетенций в мотивированной деятельности. Технология контекстного обучения (А. А. Вербицкий). Понятие контекст. Особенности контекстной задачи. Категории жизненных ситуаций. Концепт как системообразующий элемент содержания комплексного задания: множественность и вариативность смыслов, целостность, контекстуальность, смысловая разнозначность, смысловая функциональность. Связь концептов с предметным содержанием. Дидактико-методический анализ заданий на проверку функциональной грамотности. Комплексная характеристика заданий и задач по учебному предмету. Определение дидактического «потенциала» заданий для формирования функциональной грамотности (на примере разных учебных предметов). Структура задания на формирование и оценку функциональной грамотности: название, сюжет, стимул задания, формулировка задачи, оценка выполненной задачи. Формулировка сюжета задания на формирование и оценку функциональной грамотности: опора на реальность ситуации, а не на предметное содержание. Особенности информации, предлагаемой в задании. Требования к стимулу. Классификация проблемных ситуаций. Формулировка задач. Аутентичный подход при формулировании задач. Основные подходы к конструированию заданий для оценки функциональной грамотности: что дано в задании и что нужно определить. Характеристика задач и критерии оценки задач, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности. Развиваемые компетенции. Тип знаний. Концепт. Контексты. Когнитивный уровень. Дидактические единицы. Формат вопроса.

5. Критерии оценки задач, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 13 ч.)

Лекция·Развиваемые компетенции. Когнитивный уровень. Дидактические единицы. Формат вопроса. Критерии оценки практико-ориентированных заданий

Практическая работа·Обучающиеся работают в парах или индивидуально. Обучающимся предлагается сопоставить формат вопроса в задании и критерии оценивания учебных задач и практико-ориентированных заданий

Самостоятельная работа·Характеристика задач и критерии оценки задач, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности. Развиваемые компетенции. Тип знаний. Концепт. Контексты. Когнитивный уровень. Дидактические единицы. Формат вопроса. При оценке задач по формированию и оцениванию функциональной грамотности в рамках

исследования PISA и задач со свободно конструируемым ответом используются критерии «ответ принимается полностью», «ответ принимается частично», «ответ не принимается». В то время как при оценке тестовых заданий с множественным выбором и с кратким ответом применяются критерии «верный ответ», «частично верный ответ» и «неверный ответ». Такие критерии исследования PISA были выбраны по двум причинам. Во-первых, на некоторые вопросы не имеется «верного» ответа, как такового. Ответы ранжируются по степени, в которой ученик демонстрирует понимание текста вопроса или материала темы, связанной с этим вопросом. Во-вторых, категория «ответ принимается полностью» не обязательно включает только полный верный или идеальный ответ. Введение трех рубрик: «ответ принимается полностью», «ответ принимается частично», «ответ не принимается» - позволяет распределить ответы учащихся на три группы, различающиеся по степени, в которой ученик демонстрирует способность ответить на предложенный вопрос.

Итоговая аттестация (практическое занятие - 4 ч.)

Практическая работа·Разработка диагностической работы с использованием практико-ориентированных заданий (включая систему оценивания)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

6 заданий, требующих выбора правильного ответа(ов), время на выполнение 30 минут

Критерии оценивания:

Выполнено более 60 % заданий – зачтено. Выполнено менее 60 % заданий – не зачтено.

Примеры заданий:

Задание 1

Новая ментальность человека формируется на основе

1. Плюрализма позиций и точек зрения
2. Альтернативности принимаемых решений и понимания их глобального характера
3. Процессов информатизации и цифровизации всех сфер жизни и необходимости осмысления системной картины мира
4. Необходимости сотрудничества разных специалистов
5. Уникальности культур и принципов ненасилия
6. Все вышеперечисленное

Задание 2

Компетентностная ориентированность включает в себя:

- 1) предметные знания
- 2) предметные умения
- 3) Все вышеперечисленное.

Задание 3

Контекстная задача – это:

1. Задача, в условии которой известным или данным является описание конкретной жизненной ситуации, связанной с имеющимися у решающего ее знанием и опытом
2. Нестандартная задача
3. Задача, которая встречается в реальной ситуации
4. Задача с практическим содержанием

Количество попыток: 3

Выходной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

10 заданий, требующих выбора правильного ответа, время на выполнение 30 минут.

Критерии оценивания:

высокий уровень освоения компетенций – выполнено 100% заданий; средний уровень освоения компетенций – выполнено от 80% до 99% заданий; низкий уровень освоения компетенций – выполнено от 50% до 79% заданий; недопустимый уровень освоения компетенций – выполнено менее 50% процентов всех заданий

Примеры заданий:

Задание 1.

Соотнесите характер и уровень познавательной деятельности:

Характер	Уровень познавательной деятельности
1. алгоритмический	1. репродуктивный
2. творческий	2. интерпретирующий
	3. поисковый
	4. исследовательский
	5. творческий

1. Алгоритмический – репродуктивный, поисковый, интерпретирующий; творческий – поисковый, исследовательский
2. Алгоритмический – репродуктивный, интерпретирующий; творческий – поисковый, исследовательский, творческий
3. Алгоритмический – репродуктивный, поисковый; творческий – исследовательский, творческий

Задание 2.

Сюжет практико-ориентированной задачи представляет собой:

1. Вопросы, носящие проблемный характер
2. Описание потребностей и интересов конкретной группы учащихся
3. Примеры, связанные с социальными ролями личности
4. Справочная информация
5. Описание ситуации, которую надо решить

Задание 3

В качестве фабулы практико-ориентированного задания выступают:

1. Простые и сложные тексты
2. Знания, личный опыт обучающегося
3. Проблемная ситуация

Количество попыток: 3

Текущий контроль

Раздел программы: 1. Функциональная грамотность и компетентностный подход. Место функциональной грамотности в ФГОС общего образования

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающийся при заполнении таблицы должен проанализировать не менее пяти метапредметных результатов ФГОС, а также соотнести их с компетенциями и с рамкой функциональной грамотности.

Критерии оценивания:

отлично – представлены не менее пяти параметров; хорошо – представлены четыре параметров; удовлетворительно – представлены три параметров; неудовлетворительно – представлены два и менее параметров.

Примеры заданий:

Функциональная грамотность и метапредметные образовательные результаты ФГОС.

Заполнить сравнительную таблицу

Метапредметные результаты ФГОС	Компетенции	Часть стандарта, отражающая с рамкой функциональной грамотности

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 2. Особенности заданий международного исследования PISA и современные тенденции развития содержания образования

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающийся при заполнении таблицы должен выделить не менее трех особенностей практико-ориентированного задания

Критерии оценивания:

отлично – представлены три особенности задания; хорошо – представлены две особенности задания; удовлетворительно – представлена одна особенность задания; неудовлетворительно – ответ отсутствует.

Примеры заданий:

Кейс «Национальный инструментарий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся».

Проанализировать примеры нетипичных задач PISA, представленных на сайте Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСПО РАО» (<http://centeroko.ru/pisa18/pisa18.html>).

Заполнить сравнительную таблицу

Формируемая компетентность	Выявленные особенности задания

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 3. Формирование и оценивание функциональной грамотности

обучающихся с помощью контекстных учебно-познавательных и практико-ориентированных задач

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающийся при выполнении данного задания должен предложить не менее трех критериев оценки сформированности компетенций разного уровня – высокого, среднего, низкого.

Критерии оценивания:

отлично – представлены не менее трех критериев и предложено их обоснование; хорошо – представлены два критериев и предложено их обоснование; удовлетворительно – представлен один критерий и предложено его обоснование; неудовлетворительно – критерии отсутствуют.

Примеры заданий:

Предложите не менее трех критериев оценивания гибких навыков (критического мышления, креативного мышления, коммуникации, кооперации)

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 4. Структура задания на формирование и оценку функциональной грамотности

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающийся при разработке модели задания должен учесть структуру задания: (1) название; (2) сюжет (фабула); (3) стимул (проблемная ситуация); (4) формулировка задания; (5) система оценивания.

Критерии оценивания:

отлично – в модели учтены все структурные компоненты задания; хорошо – в модели учтены 4 и менее структурных компонентов задания; удовлетворительно – в модели отсутствует система оценивания; неудовлетворительно – ответы отсутствуют.

Примеры заданий:

Разработать практико-ориентированное задание по преподаваемому предмету.

При разработке задания необходимо учесть структуру: название, сюжет, проблемная ситуация, формулировка задания, система оценивания

Количество попыток: не ограничено

Промежуточный контроль

Раздел программы: 5. Критерии оценки задач, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности

Форма: контрольная работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающийся при заполнении таблицы должен использовать аутентичный подход, предполагающий соответствие между проверяемым компонентом компетенции (что дано в стимуле задачи) и тем, что нужно определить в задаче (отражено в формулировке).

Критерии оценивания:

отлично – представлены не менее трех компонентов компетенции хорошо – представлены не менее двух компонентов компетенции; удовлетворительно – представлен один компонент компетенции; неудовлетворительно – критерии отсутствуют.

Примеры заданий:

Описать основные подходы к конструированию практико-ориентированных заданий, заполнив таблицу:

Что дано в задании	Что нужно определить
Умение:	

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

Форма: разработка

Описание, требования к выполнению:

Итоговая аттестация предполагает разработку диагностической работы с использованием не менее 10 практико-ориентированных заданий (включая систему оценивания). На выполнение работы – 4 часа.

Критерии оценивания:

«5» (отлично): обучающийся разработал диагностическую работу, состоящую из 10 практико-ориентированных заданий разного уровня сложности, работа сбалансированная, соответствует предлагаемому инструментарию международного исследования, определены критерии оценивания. «4» (хорошо): обучающийся разработал диагностическую работу, состоящую из 8

заданий разного уровня сложности, работа сбалансированная, соответствует предлагаемому инструментарию международного исследования, определены критерии оценивания. «3» (удовлетворительно): обучающийся разработал диагностическую работу, состоящую из 6 заданий разного уровня сложности, работа сбалансированная, соответствует предлагаемому инструментарию международного исследования, определены критерии оценивания. «2» (неудовлетворительно): обучающийся не справляется с заданием, задачи диагностической работы не соответствуют предъявляемым требованиям, отсутствуют критерии оценивания.

Примеры заданий:

Разработка диагностической работы с использованием не менее 10 практико-ориентированных заданий (включая систему оценивания)

Количество попыток: не ограничено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Концепция оценки образовательных достижений учащихся PISA 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf> – Дата обращения: 20.01.2021.
2. Приказ Министерства труда и социальных отношений от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (ред. от 05.08.2016): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/ – Дата обращения: 26.02.2021.
3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки; Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся» от 6 мая 2019 года № 590/219 (с изменениями на 24 декабря 2019 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/554691568> – Дата обращения: 20.01.2021.
4. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями на 21 июля 2020 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/557309575> – Дата обращения: 20.01.2021.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.)). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/> – Дата обращения: 21.02.2021.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897) (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> – Дата обращения: 26.02.2021.

Литература

1. Алексашина, И. Ю. Система ориентиров конструирования заданий для развития и оценивания функциональной грамотности обучающихся [Электронный ресурс] / И. Ю. Алексашина, Ю. П. Киселев // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 3. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28803> – Дата обращения: 08.02.2021).
2. Алексашина, И. Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся / И. Ю. Алексашина. – М. : КАРО, 2019. – 91 с.
3. Ключевые вопросы развития национальных и региональных систем оценки качества образования (экспертный обзор): коллект. моногр. / В. А. Болотов, И. А. Вальдман, Р. В. Горбовский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016.
4. Ковалева, Г. С. Новый взгляд на грамотность. По результатам международного исследования PISA-2000 Г. С. Ковалева, Э А. Красновский. – М. : Логос, 2004. Часть I. Грамотность чтения. Часть 2. Новые требования к содержанию и методике обучения в российской школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rus.1sept.ru/article.php?ID=200501401> – Дата обращения: 01.02. 2021.

5. Короткина, И. Б. Академическая грамотность и система оценки в парадигме образования / И. Б. Короткина // Ценности и смыслы. – 2017. – № 5(51). – С. 20–31.
6. Оань, Ле Тхи Киеу. Модель урока решения задач межпредметного содержания / Ле Тхи Киеу Оань, Н. С. Пурышева // Школа будущего. – 2020. – № 4. – С. 16–26.
7. Пинская, М. А. Формирующее оценивание: оценивание в классе : учебное пособие [Электронный ресурс] / М. А. Пинская. – Режим доступа: http://school257-newiz.ucoz.ru/dok/formirujushhee_ocenivanie-avtor_m.a-pinskaja.pdf – Дата обращения: 01.02.2021.
8. Полонский, В. М. Оценка достижений школьников / В. М. Полонский; ФГБНУ «ИСРО РАО». – М. : Вентана-Граф, 2018.
9. Сущность задачного подхода // Дидактор. Педагогическая практика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://didaktor.ru/sushhnost-zadachnogo-podxoda-v-obuchenii/> – Дата обращения: 21.02.2021.
10. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования / И. Д. Фрумин, М. С. Добрякова, К. А. Баранников, И. М. Реморенко; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М. : НИУ ВШЭ, 2018. – 28 с. (Современная аналитика образования. № 2 (19)).

Электронные обучающие материалы

Интернет-ресурсы

1. Публикации Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСРО РАО». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.centeroko.ru/public.html>
2. Серия вебинаров «Проведение международного исследования TIMSS- в России». Сайт Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСРО РАО»: http://www.centeroko.ru/timss19/timss2019_web.html
3. Функциональная грамотность школьников как актуальный результат образования. Просвещение. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.eduportal44.ru/sites/RSMOtest/DocLib1/Функциональная%20грамотность.pdf/>
4. Федеральный портал Российское образование – http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
5. Сайт ЦОКО <https://www.centeroko.ru>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения программы повышения квалификации:

- стационарные компьютеры, ноутбуки, проектор, экран;
- информационная среда платформы дистанционного обучения ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования»: <https://elearn.irro.ru/>;
- возможность выхода в сеть Интернет для работы в системе дистанционного обучения, использования материалов, размещенных на внешних информационных ресурсах, возможность использования облачных технологий.