

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФОНД «ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Президент Образовательного
учреждения Фонд
«Педагогический университет
“Первое сентября”»

 **Соловейчик А.С.**



Программа

дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)

Системный подход к формированию функциональной грамотности обучающихся
в условиях ФГОС

Автор: Бармина Вера Яковлевна,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры теории и методики
обучения технологии и экономике
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт
развития образования»

Москва
2023 г.

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. **Цель реализации программы:** совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области организации педагогической деятельности, направленной на формирование функциональной грамотности обучающихся.

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование 44.03.01
		Бакалавриат
1	способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2. Планируемые результаты обучения

Знать – уметь	Направление подготовки Педагогическое образование Код компетенции 44.03.01
	Бакалавриат
Знать: <ol style="list-style-type: none">1. причины актуализации вопросов функциональной грамотности школьников в современном мире;2. виды международных и национальных исследований качества школьного образования;3. определение функциональной грамотности, ее структуру;4. определения компонентов функциональной грамотности;5. особенности и структуру заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности;6. эффективные педагогические методы, приемы и практики, способствующие формированию функциональной грамотности.	ОПК-8
Уметь: <ol style="list-style-type: none">1. соотносить содержание компонентов функциональной грамотности с планируемыми результатами ФГОС;2. выявлять в содержании преподаваемого предмета единицы, соответствующие содержанию компонентов функциональной грамотности;3. определять пути формирования различных компонентов функциональной грамотности ресурсами преподаваемого предмета;4. характеризовать условия образовательной среды школы, способствующие формированию всех компонентов функциональной грамотности;5. проектировать и применять задания, направленные на формирование и оценку функциональной грамотности;	ОПК-8

б. применять эффективные педагогические методы, приемы и практики, способствующие формированию функциональной грамотности.	
--	--

1.3. **Категория обучающихся:** уровень образования ВО, направление подготовки – «Педагогическое образование»; область профессиональной деятельности – основное общее образование.

1.4. **Режим занятий** – 1 раз в неделю по 6 ч.

1.5. **Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

1.6. **Трудоемкость обучения:** 72 ч.

Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный (тематический) план программы направления дополнительного профессионального образования.

№	Наименование тем	Всего (час.)	Внеаудиторные учебные занятия, учебные работы		Формы Контроля
			Лекции	Практические занятия	
Тема 1.	Функциональная грамотность – современный вызов для системы образования.	8	2	6	Практическое задание 1.
Тема 2.	Развитие читательской грамотности школьника: от теории к методическим приемам.	9	2	7	Практическое задание 2.
Тема 3.	Финансовая грамотность или как научить ориентироваться в современном мире финансовых инструментов, продуктов и услуг.	9	2	7	Практическое задание 3.
Тема 4.	Глобальные компетенции человека 21 века.	10	2	8	Практическое задание 4. Онлайн тестирование
Тема 5.	Развитие креативного мышления обучающихся как компонента функциональной грамотности.	8	2	6	Практическое задание 5.
Тема 6.	Математическая грамотность или зачем нам математика.	9	2	7	Практическое задание 6. Онлайн тестирование
Тема 7.	Особенности формирования естественнонаучной грамотности.	9	2	7	Практическое задание 7.
Тема 8.	Функциональная грамотность: от теории к практике.	10	2	8	Практическое задание 8. Онлайн

					тестирование
	Итоговая аттестация				Зачет на основании совокупности выполненных на положительную оценку практических заданий, результатов онлайн тестирования.
ВСЕГО		72	16	56	

2.3. Учебная программа

Темы	Виды учебных занятий/работ, час.	Содержание
Тема 1. Функциональная грамотность – современный вызов для системы образования.	Лекция, 2ч.	Трактовка понятия «грамотность». Функциональная грамотность. Понятия «компетенция» и «компетентность». Функциональная грамотность – компетентность – культура. Нормативные документы. Направления оценки качества образования. Особенности учебно-познавательных задач, направленных на формирование академической и функциональной грамотности. Направления функциональной грамотности. Проект в РФ по формированию функциональной грамотности школьников. 2021-2024 г.г. Примерные рабочие программы курсов. Компоненты функциональной грамотности. Функциональная грамотность и ФГОС. Содержание и планируемые результаты учебного предмета и компоненты функциональной грамотности. Организационно-управленческие и педагогические условия формирования ФГ в ОО.
	Практическое занятие, 6 ч.	Проектирование процесса формирования функциональной грамотности в предмете. Эффективные педагогические практики формирования функциональной грамотности. Практическое задание 1. 1. На основе анализа рабочей программы, в части ее содержания и планируемых результатов, выявите присутствующие в ней элементы функциональной грамотности. Определите, к каким компонентам функциональной грамотности они относятся. 2. Изучите презентацию к видео-уроку и ответьте на

		<p>вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы причины актуализации в современном мире функциональной грамотности? 2. Как связаны между собой понятия «грамотность», «компетентность», «культура»? 3. Присутствовали ли в образовательных стандартах второго поколения - ФГОС - (в части планируемых результатов) элементы функциональной грамотности? 4. Как связаны, по Вашему мнению, академическая и функциональная виды грамотности?
<p>Тема 2. Развитие читательской грамотности школьника: от теории к методическим приемам.</p>	<p>Лекция, 2 ч.</p>	<p>График накопления технологических знаний К. Десмонда. Читательская грамотность. Читательская грамотность и меняющийся мир. Читательская грамотность - базовый навык ФГОС ООО. Требования к образовательным результатам. Читательские действия и читательские умения. Поиск информации. Извлечение информации. Толкование/интерпретация информации. Осмысление и оценка информации. Использование информации из текста. Свойства информации (критерии ее полезности). Уровни читательской грамотности.</p>
	<p>Практическое занятие, 7 ч.</p>	<p>Методические приемы работы с текстами. Технология развития критического мышления (ТРКМЧП). Развитие читательской грамотности в школе. Работа с педагогами. Работа с родителями. Общешкольные мероприятия. Практическое задание 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сконструируйте составной (множественный) текст для формирования читательских умений по любой теме предмета для 7-9 класса. К тексту подготовьте задания на извлечение информации из текста, интеграцию и интерпретацию, оценку качества, достоверности текста и осмысление. 2. Изучите презентацию к видео-уроку и ответьте на вопросы: <ol style="list-style-type: none"> 1. С чем связан недостаточный уровень читательской грамотности у современных школьников? 2. Назовите критерии полезности информации. 3. Какие формы работы с родителями можно использовать для формирования читательской грамотности обучающихся?

<p>Тема 3. Финансовая грамотность или как научиться ориентироваться в современном мире финансовых инструментов, продуктов и услуг.</p>	<p>Лекция, 2 ч.</p>	<p>Статистические данные Центра исследований проблем реальной экономики (ЦИПРЭ) по финансовой грамотности. Финансовая грамотность. Финансовая грамотность в историческом контексте. Какой он - финансово грамотный человек? Финансовая грамотность в ФГОС: требования к структуре Программы ООО, требования к личностным результатам и предметным результатам. Содержательные компоненты финансовой грамотности: когнитивный, операциональный, аксиологический. Трехмерная модель формирования и оценки ФГ. Примерные возрастные ориентиры ФГ. Уровни финансовой грамотности в исследовании PISA. Построение учебного процесса.</p>
	<p>Практическое занятие, 7 ч.</p>	<p>Особенности заданий на формирование ФГ. Примеры заданий. Педагогический инструментарий. Модели деятельности ОО по формированию финансовой грамотности школьников. Финансовое образование. Проекты в системе образования РФ по финансовой грамотности населения. Онлайн ресурсы, образовательные платформы, полезные ссылки для организации процесса обучения основам финансовой грамотности.</p> <p>Практическое задание 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подберите задания для развития финансовой грамотности обучающихся по своему учебному предмету. Предложите 3–4 темы информационных или прикладных проектов, содержание которых способствует формированию финансовой грамотности обучающихся. 2. Изучите презентацию к видео-уроку и ответьте на вопросы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Как вы понимаете фразу «финансовая грамотность населения - залог финансовой безопасности государства»? 2. Какой компонент финансовой грамотности является, по вашему мнению, определяющим: когнитивный, операциональный или аксиологический? 3. Какую из моделей деятельности ОО по формированию финансовой грамотности школьников вы считаете наиболее эффективной?
<p>Тема 4. Глобальные компетенции человека 21 века.</p>	<p>Лекция, 2 ч.</p>	<p>Изменяющийся и взаимосвязанный мир эпохи глобализации. Глобальные проблемы человечества. Глобальная компетентность. Зачем ученику глобальные компетенции. Структура глобальной компетентности. Уровни овладения глобальной компетентностью. ФГОС ООО: требования к личностным и метапредметным результатам. Предметные результаты и глобальная</p>

		компетентность. Парадокс глобальной компетентности.
	Практическое занятие, 7 ч.	<p>Направления формирования и оценки «глобальных компетенций». Условия целенаправленного формирования глобальных компетенций. Примеры упражнений и заданий.</p> <p>Практическое задание 4.</p> <p>1. Разработайте контекстное задание по своему учебному предмету, направленное на формирование глобальных компетенций. Предложите 3–4 темы исследовательских, социальных и прикладных проектов, содержание которых раскрывает глобальные проблемы человечества.</p> <p>2. Изучите презентацию к видео-уроку и ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие из глобальных проблем современности можно обсуждать с обучающимися уже в начальной школе, а какие, в более старшем возрасте? 2. С каким компонентом функциональной грамотности в большей степени связаны глобальные компетенции? 3. В чем заключается парадокс глобальной компетентности?
	Практическое занятие, 1 ч.	Онлайн тестирование
Тема 5. Развитие креативного мышления обучающихся как компонента функциональной грамотности.	Лекция, 2 ч.	О системе «4К» и Soft skills. Креативность (креативное мышление). Зачем оценивать креативное мышление? Как может проявляться креативность? Модель оценки креативного мышления (PISA). Тематическая модель креативного мышления (PISA). Этапы креативного мышления. Модель формирования креативного мышления в ОО. Учебная среда, способствующая развитию креативности. Развитие креативности в учебном проекте. Дивергентное и конвергентное мышление. Виды творчества.
	Практическое занятие, 7 ч.	<p>Методы креативного мышления. Мозговой штурм. Бионический метод. Метод эмпатий. Метод ассоциаций и аналогий. Методика SCAMPER. Метод морфологического анализа. Метод фокальных объектов. Виды заданий на креативность в учебном процессе. Остин Клеон «10 правил творчества». Тесты по оценке креативности.</p> <p>Практическое задание 5.</p> <p>Изучите презентацию к видео-уроку и ответьте на вопросы:</p>

		<p>1. Какие из требований к организации учебной среды в ОО Вы считаете наиболее важными для формирования креативности школьников ?</p> <p>2. Какие методы развития креативного мышления Вам показались наиболее интересными?</p> <p>3. Какие школьные предметы в большей степени «работают» на креативность?</p> <p>2.Используя тест Е. Торренса проведите оценку уровня креативности группы обучающихся 5-7 класса и на основе результатов подберите соответствующие приемы на ее формирование. Определите способы формирования креативного мышления ресурсами вашего предмета.</p>
<p>Тема 6. Математическая грамотность или зачем нам математика.</p>	<p>Лекция, 2 ч.</p>	<p>Зачем нам математика? Математическая грамотность. Результаты математической грамотности международного исследования PISA для России. Модель математической грамотности. PISA. Компоненты математической грамотности. Перечень математических тем. Примеры из Предметных рабочих программ. Уровни математической грамотности. Уровни математической грамотности (по PISA).</p>
	<p>Практическое занятие, 7 ч.</p>	<p>Задания: общие подходы к разработке. Задание как инструмент. Примеры заданий. Трансформация текстовой задачи. Математическая и финансовая грамотность. Формирование математической грамотности. Что делать? Банк заданий по математической грамотности.</p> <p>Практическое задание 6.</p> <p>1. Изучите презентацию к видео-уроку и ответьте на вопросы:</p> <p>1. Математическая грамотность - это про «правильно посчитать» или не только?</p> <p>2. Любую ли текстовую задачу из учебника математики можно трансформировать в задачу на математическую грамотность?</p> <p>3. Как вы понимаете фразу «задание как инструмент»?</p> <p>2.Приведите свой пример задачи, формирующей математическую грамотность. Охарактеризуйте: контекст, в котором описана проблема; математическое содержание, которое используется в тестовых заданиях; когнитивные процессы, задействованные в процессе работы над задачей.</p>

Тема 7. Особенности формирования естественнонаучной грамотности.	Лекция, 2 ч.	Естественные науки. В чем ценность естественнонаучной грамотности? Естественнонаучная грамотность. Модель заданий по естественнонаучной грамотности (PISA). Содержательные области. Тип знания. О процедурном знании. Естественнонаучная грамотность и ФГОС основного общего образования.
	Практическое занятие, 7 ч.	<p>Методы научного познания. Области компетенций. Организация наблюдения как метода научного познания. Организация опыта/эксперимента как метода научного познания. Как научить интерпретации данных. Работа с текстом. Контекст. Другие области науки. Уровни познавательных действий при выполнении заданий естественнонаучной грамотности (ЕНГ). Основное требование к заданиям по формированию/оцениванию ЕНГ. Комплексное задание «Выпечка хлеба». Примеры заданий и кейсов.</p> <p>Практическое задание 7.</p> <p>1.Изучите презентацию к видео-уроку и ответьте на вопросы:</p> <p>1. В чем для Вас наибольшая ценность естественнонаучной грамотности?</p> <p>2. С какими компонентами функциональной грамотности, по Вашему мнению, в большей степени соотносится естественнонаучная грамотность?</p> <p>3. В чем ценность методов научного познания?</p> <p>2.Разработайте систему образовательных событий для класса/параллели, направленных на формирование и развитие естественнонаучной грамотности обучающихся.</p>
Тема 8. Функциональная грамотность: от теории к практике.	Лекция, 2 ч.	Проект в РФ по формированию функциональной грамотности школьников 2021-2024 г.г. Компоненты функциональной грамотности. Как встроить функциональную грамотность в образовательный процесс? Административная деятельность. Урочная деятельность. Внеурочная деятельность. Эффективные педагогические практики формирования функциональной грамотности. Построение учебного процесса.
	Практическое занятие, 7 ч.	Дидактическое обеспечение уроков - разработка учебных заданий, направленных на формирование ФГ. Требования к формулировке и выполнению учебных заданий. Типы учебных заданий.

		<p>Структура учебного задания. Принципы формирования функциональной грамотности. Об учебно-методическом обеспечении.</p> <p>Практическое задание 8.</p> <p>1. Изучите презентацию к видео-уроку и ответьте на вопросы:</p> <p>1. Какие эффективные педагогические практики могут быть использованы для формирования функциональной грамотности.?</p> <p>2. Какой из принципов формирования функциональной грамотности Вы считаете ведущим?</p> <p>3. Каковы пути интеграции функциональной грамотности в образовательный процесс ОО?</p> <p>2. Разработайте организационно-содержательную модель формирования функциональной грамотности ресурсами вашего предмета.</p>
	Практическое занятие, 1 ч.	Онлайн тестирование
Итоговая аттестация		Зачет на основании совокупности выполненных на положительную оценку практических заданий, результатов онлайн тестирования.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Текущий контроль.

Формы текущего контроля: выполнение практических заданий, онлайн тестирование по темам образовательной программы.

Требования к выполнению практических заданий 1-8:

1. При выполнении практических заданий требуется использовать учебные материалы лекционных и практических занятий.
2. Ответы на вопросы и примеры заданий должны быть представлены в соответствии с представленными алгоритмами.
3. Ответы на практические задания должны быть оформлены в текстовом формате (Word, PDF) и размещены в Личном кабинете.

Критерии оценивания и оценивание практических заданий 1-8.

«**Зачтено**» - при выполнении практических заданий обучающийся продемонстрировал знание и понимание учебных материалов образовательной программы; владение алгоритмами проектирования заданий по формированию функциональной грамотности; умение применять их в организации педагогической деятельности, направленной на формирование функциональной грамотности обучающихся.

«**Не зачтено**» - при выполнении практических заданий обучающийся продемонстрировал незнание и непонимание учебных материалов образовательной программы; недостаточное владение алгоритмами проектирования заданий по формированию функциональной грамотности; не умение применять их в организации

педагогической деятельности, направленной на формирование функциональной грамотности обучающихся.

Онлайн тестирование включает 20 вопросов с альтернативными вариантами ответов, из которых требуется выбрать один верный вариант ответа.

Примеры вопросов для проведения онлайн тестирования 1.

1. Выберите правильный ответ. Функциональная грамотность – это ...
 - a) Способность использовать предметные знания, умения и навыки в качестве средства решения широкого спектра учебно-познавательных и учебно-практических предметных задач в условиях учебной среды
 - b) Способность человека правильно разбираться в объективных закономерностях, понимать их и в соответствии с ними осуществлять свою деятельность
 - c) Способность применять приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности
2. Выберите правильный ответ. Компетенция – это ...
 - a) Набор знаний, умений, навыков, личностных качеств, опыта в определенной сфере деятельности
 - b) Свойства личности, позволяющие ей успешно выполнять какую-либо деятельность
 - c) Способность личности проявлять компетенцию в действительности; результат образования в рамках компетентностного подхода
3. Выберите правильный ответ. Способность – это ...
 - a) Набор знаний, умений, навыков, личностных качеств, опыта в определенной сфере деятельности
 - b) Свойства личности, позволяющие ей успешно выполнять какую-либо деятельность
 - c) Способность личности проявлять компетенцию в действительности; результат образования в рамках компетентностного подхода
4. Выберите правильный ответ. Компетентность – это ...
 - a) Набор знаний, умений, навыков, личностных качеств, опыта в определенной сфере деятельности
 - b) Свойства личности, позволяющие ей успешно выполнять какую-либо деятельность
 - c) Способность личности проявлять компетенцию в действительности; результат образования в рамках компетентностного подхода
5. Выберите правильный ответ. Комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы, – это ...
 - a) Результат образования
 - b) Качество образования
 - c) Цель образования
6. Выберите все правильные ответы. К национальным направлениям оценки качества образования в РФ относятся ...
 - a) Всероссийские проверочные работы (ВПР)
 - b) Единый государственный экзамен (ЕГЭ)

- c) Основной государственный экзамен (ОГЭ)
 - d) Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)
 - e) Национальные исследования качества образования (НИКО)
7. Выберите правильный ответ. С какой целью в Российской Федерации проводится PISA?
- a) Для обеспечения соответствия качества российского образования мировым стандартам
 - b) Для проверки успеваемости обучающихся в России
 - c) Для создания альтернативы ВПР, ОГЭ и ЕГЭ
8. Выберите правильный ответ. Что является результатом международного исследования PISA?
- a) Итоговая оценка успеваемости учащихся в возрасте 15 лет
 - b) Высокий уровень качества образования
 - c) Рейтинг стран по качеству образования
 - d) Аналитический отчет о качестве образования в разных странах
9. Выберите все правильные ответы. Какие компоненты функциональной грамотности в международных исследованиях PISA являются инвариантными?
- a) Читательская грамотность
 - b) Глобальные компетенции
 - c) Креативное мышление
 - d) Математическая грамотность
 - e) Естественнонаучная грамотность
 - f) Финансовая грамотность
10. Выберите правильный ответ. Какой компонент функциональной грамотности является системообразующим/базовым и составляет основу для формирования и развития остальных ее компонентов?
- a) Глобальные компетенции
 - b) Креативное мышление
 - c) Математическая грамотность
 - d) Читательская грамотность
 - e) Естественнонаучная грамотность
 - f) Финансовая грамотность
11. Выберите правильный ответ. В чем согласуются основные положения ФГОС и функциональной грамотности?
- a) Компетентностный подход
 - b) Комплексное (междисциплинарное) изучение проблем, сотрудничество, деятельностный подход
 - c) Практико-ориентированная, исследовательская и проектная деятельность, основанная на проявлении самостоятельности, активности, творчестве учащихся
 - d) Комплексная оценка образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных)
 - e) Все ответы верны
12. Выберите все правильные ответы. Какие группы читательских умений в исследовании PISA относятся к читательской грамотности?
- a) Поиск и извлечение
 - b) Скорость чтения
 - c) Интеграция и интерпретация
 - d) Осмысление и оценка
13. Выберите все правильные ответы. По каким направлениям осуществляется измерение читательской грамотности?

- a) Работа с текстами разного формата (сплошные, не сплошные, смешанные/множественные), типа изложения, стиля
 - b) Самостоятельная работа с текстами
 - c) Работать с текстами в разных ситуационных контекстах
 - d) Выполнение разных читательских действий: поиск, извлечение, толкование/интерпретация, осмысление и оценка, использование информации из текста
14. Выберите правильный ответ. Документом, определяющим цели и задачи государственного управления в сфере повышения финансовой грамотности населения, является ...
- a) Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы
 - b) Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»
 - c) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
15. Выберите правильный ответ. К компонентам финансовой грамотности относятся ...
- a) Усвоенная, осмысленная и пригодная к дальнейшему использованию информация о мире финансов
 - b) Отработанные на практике способности к действию в различных жизненных ситуациях, связанных с финансами
 - c) Представления, ощущения, образы как основа для принятия финансовых решений
 - d) Все ответы верны
16. Выберите правильный ответ. К какому уровню финансовой грамотности в исследовании PISA относится способность человека осуществлять личное и семейное финансовое планирование и управление текущим капиталом?
- a) Выживание
 - b) Самостоятельность
 - c) Свобода
17. Выберите правильный ответ. Способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствования идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффективного выражения воображения – это ...
- a) Креативное мышление
 - b) Глобальная компетентность
 - c) Финансовая грамотность
 - d) Естественнонаучная грамотность
 - e) Читательская грамотность
18. Выберите правильный ответ. Способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями – это ...
- a) Креативное мышление
 - b) Глобальная компетентность
 - c) Финансовая грамотность
 - d) Математическая грамотность
 - e) Естественнонаучная грамотность
 - f) Читательская грамотность
19. Выберите правильный ответ. Выбор и предъявление/фиксация данных/информации из большого массива неструктурированного текста – в структуры данных заранее определенного формата – это ...
- a) Поиск информации
 - b) Извлечение информации

- c) Интерпретация информации
 - d) Оценка информации
20. Выберите правильный ответ. Установление степени достоверности информации, ее надежности, применимости и ценности для решаемых конкретных задач – это ...
- a) Поиск информации
 - b) Извлечение информации
 - c) Интерпретация информации
 - d) Оценка информации

Примеры вопросов для проведения онлайн тестирования 2.

1. Выберите правильный ответ. В каких группах требований к результатам освоения ООП ООО (ФГОС) присутствуют элементы глобальных компетенций?
- a) Требования к личностным результатам
 - b) Требования к метапредметным результатам
 - c) Требования к предметным результатам
 - d) Все ответы верны.
2. Выберите правильный ответ. К какому из содержательных компонентов Глобальной компетентности относится способность человека быть открытым к представителям иных культур, уважать другие культуры и культурные отличия, обладать широтой взглядов и ответственностью?
- a) Знание, понимание
 - b) Когнитивные умения
 - c) Социальные умения и отношения
3. Выберите правильный ответ. В каком году исследование PISA впервые проверяло глобальную компетентность школьников?
- a) 2010 г.
 - b) 2013 г.
 - c) 2015 г.
 - d) 2018 г.
4. Выберите правильные ответы. Какие инструменты оценки глобальной компетентности школьников используются в исследовании PISA?
- a) Портфолио школьников
 - b) Когнитивный тест
 - c) Анкетирование
5. Выберите правильные ответы. Какие характеристики относятся к факторам креативности (по Д. Гилфорду)
- a) Быстрота
 - b) Гибкость
 - c) Увлеченность
 - d) Оригинальность
 - e) Точность
6. Выберите правильный ответ. Какой вид креативности характеризуется поиском оригинальных решений локальных проблем и проявляется в ежедневных делах и в повседневном творчестве?
- a) Большая креативность
 - b) Малая креативность
 - c) Интеллектуальная креативность
 - d) Предпринимательская креативность
7. Выберите правильные ответы. Каковы особенности креативного мышления?
- a) Направлено на создание субъективно или объективно нового продукта
 - b) Используются готовые алгоритмы и шаблоны
 - c) Разрабатываются необычные оригинальные идеи

- d) Создаются эффективные нестандартные решения
 - e) Точное следование инструкциям
8. Выберите правильные ответы. Какие меры педагогического воздействия будут способствовать формированию математической грамотности?
- a) Усиление прикладной направленности школьного курса математики
 - b) Формирование готовности к взаимодействию с математической стороной окружающего мира, погружение в реальные ситуации
 - c) Использование традиционных методов преподавания
 - d) Формирование способности увидеть математическую природу проблемы, представленной в контексте реального мира, и сформулировать ее на языке математики
9. Выберите правильные ответы. На какие виды мыслительной деятельности опирается математическая грамотность?
- a) Формулировать ситуацию на языке математики
 - b) Применять математические понятия, факты, процедуры размышления
 - c) Выполнять вычислительные действия
 - d) Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты
 - e) Рассуждать
10. Выберите правильные ответы. Какие компетентностные области включены в модель заданий по оценке естественнонаучной грамотности?
- a) Научное объяснение явлений
 - b) Выявление естественнонаучных проблем
 - c) Понимание особенностей естественнонаучного исследования
 - d) Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
 - e) Владение методами научного познания
11. Выберите правильный ответ. Какой области компетенций в модели естественнонаучной грамотности соответствуют следующие действия: распознавать и формулировать цель данного исследования; предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса; выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки; описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений?
- a) Научное объяснение явлений
 - b) Понимание особенностей естественнонаучного исследования
 - c) Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
12. Выберите правильный ответ. К компетенции «Научное объяснение явлений» в модели естественнонаучной грамотности относится умение ...
- a) Преобразовывать одну форму представления информации/данных в другую
 - b) Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления
 - c) Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников
 - d) Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
13. Выберите правильный ответ. С какой компетенцией модели естественнонаучной грамотности соотносятся универсальные познавательные действия (ФГОС ООО): «Определение понятий, создание обобщений, установление аналогий, классификация, установление причинно-следственных связей, построение логических рассуждений, умозаключений (индуктивных, дедуктивных и по аналогии) и получение выводов»?
- a) Научное объяснение явлений

- b) Понимание основных особенностей естественнонаучного исследования
 - c) Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
14. Выберите все правильные ответы. Какие утверждения относятся к особенностям заданий исследования PISA?
- a) Задача сформулирована на языке предметной области
 - b) В основе задания – определённая жизненная ситуация, понятная учащимся и похожая на возникающие в повседневной жизни
 - c) Язык изложения простой и понятный, немногословный
 - d) Требуется перевод с контекстного языка на язык предметной области
 - e) Формат заданий не меняется
15. Выберите правильный ответ. Для оценки уровня функциональной грамотности следует использовать ...
- a) Задания повышенного уровня сложности из школьного учебника
 - b) Нетипичные задания, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни
 - c) Олимпиадные задания
 - d) Любые задания
16. Выберите все правильные ответы. Какова цель использования заданий по оценке функциональной грамотности обучающихся?
- a) Проверка интеллектуальных способностей
 - b) Проверка научных знаний
 - c) Проверка умения находить нужную информацию
 - d) Проверка умений применять знания в новых ситуациях
 - e) Проверка способности рассуждать и делать выводы
17. Выберите правильный ответ. Какой уровень познавательных действий в модели естественнонаучной грамотности характеризуют следующие умения: использует и применяет понятийное знание для описания или объяснения явлений; выбирает соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более; интерпретирует или использует простые наборы данных в виде таблиц или графиков?
- a) Высокий
 - b) Средний
 - c) Низкий
18. Выберите правильный ответ. Какой уровень познавательных действий в модели естественнонаучной грамотности характеризуют следующие умения: анализирует сложную информацию или данные; обобщает или оценивает доказательства; обосновывает, формулирует выводы, учитывая разные источники информации; разрабатывает план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы?
- a) Высокий
 - b) Средний
 - c) Низкий
19. Выберите правильный ответ. Какой области компетенций в модели естественнонаучной грамотности соответствуют следующие действия: применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления; распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления; делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления; объяснять принцип действия технического устройства или технологии?
- a) Научное объяснение явлений
 - b) Понимание особенностей естественнонаучного исследования

- с) Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
20. Выберите правильный ответ. Какой области компетенций в модели естественнонаучной грамотности соответствуют следующие действия: анализировать данные и делать выводы; преобразовывать одну форму представления данных в другую; распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах; оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников?
- а) Научное объяснение явлений
б) Понимание особенностей естественнонаучного исследования
с) Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Требования к онлайн тестированию:

Внимательно изучите вопросы и варианты ответов к ним. Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным. Время тестирования – 60 мин. Количество попыток – 3.

Критерии оценивания и оценивание результатов тестирования.

«Зачтено» — 16 и более правильных ответов.

«Не зачтено» — 15 и менее правильных ответов.

Процедура тестирования и представление его результатов обучающимся осуществляется в асинхронном формате.

Итоговая аттестация. Зачет на основании совокупности выполненных на положительную оценку практических работ, результатов онлайн тестирования.

Требования к итоговой аттестации:

Обучающийся считается аттестованным при следующих условиях: 1) результат онлайн тестирования – зачтено; 2) при выполнении практических заданий обучающийся продемонстрировал знание и понимание учебных материалов образовательной программы; владение алгоритмами проектирования заданий по формированию функциональной грамотности; умение применять их в организации педагогической деятельности, направленной на формирование функциональной грамотности обучающихся.

Обучающийся считается неаттестованным при одном из следующих условий: 1) результат онлайн тестирования – не зачтено; 2) при выполнении практических заданий обучающийся продемонстрировал незнание и непонимание учебных материалов образовательной программы; не владение алгоритмами проектирования заданий по формированию функциональной грамотности; неумение применять их в организации педагогической деятельности, направленной на формирование функциональной грамотности обучающихся.

Критерии оценивания и оценивание результатов освоения образовательной программы:

Обучающийся считается аттестованным при следующих условиях: зачтено 70% и более практических работ; результаты онлайн-тестирования – «зачтено».

Обучающийся считается неаттестованным при одном из следующих условий: зачтено менее 70% результатов выполнения практических работ; результаты онлайн-тестирования – «не зачтено».

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.

Нормативные документы

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745> (дата обращения 10.01.2023).
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения 10.01.2023).
1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413" (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209120008> (дата обращения 10.01.2023).
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038> (дата обращения 10.01.2023).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (2018 - 2025 годы)». <http://static.government.ru/media/files/313b7NaNS3VbcW7qWYslEDbPCuKi6lC6.pdf> (дата обращения 10.01.2023).
4. Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (утв. приказами Рособнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 06.05.2019) (ред. от 24.12.2019). https://prosv.ru/data/pages/107/prikaz_po_pize.pdf (дата обращения 10.01.2023).
5. Письмо Министерства просвещения РФ от 5 июля 2022 г. N ТВ-1290/03 "О направлении методических рекомендаций". Информационно-методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках
6. реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования https://yaguo.ru/files/pismo_ministerstva_prosveshcheniya_rf_ot_5_iyulya_2022_g_n_tv_1290_03_o_napravlenii_metod.rekomendaciy.pdf (дата обращения 10.01.2023).

Основная литература

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009.
2. Асанова, Л. И. Естественнонаучная грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшекласников / [Л. И. Асанова, И. Е. Барсуков, Л. Г. Кудрова и др.]. – Москва : Академия Минпросвещения России, 2021.

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.
4. Может ли школа научить мыслить. Практики развития креативного и критического мышления. Научный дайджест № 3. Центр междисциплинарных исследований человеческого потенциала». Т. В. Пащенко, Н. А. Авдеенко, М. В. Гасинец.
5. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А., (под ред. Сасовой И.А.) Метод проектов в технологическом образовании школьников, Пособие для учителя 5-9 классы, М., Вентана-Граф, 2003.
6. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев; науч. ред. И. Ю. Алексашина. — СПб. : КАРО, 2019.

Интернет-ресурсы

1. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/> (дата обращения: 10.01.2023)
2. Международная программа PISA. Примеры заданий по чтению, математике и естествознанию https://adu.by/images/2018/02/Prim_zadaniy_PISA.pdf (дата обращения: 10.01.2023)
3. Открытые задания исследования PISA <https://fioco.ru> (дата обращения: 10.01.2023)
4. Сайт Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Институт стратегии развития образования Российской академии образования" <http://www.instrao.ru> (дата обращения: 10.01.2023)
5. Центр оценки качества образования Института стратегии развития образования РАО <http://www.centeroko.ru> (дата обращения: 10.01.2023)

4.2. Материально-технические условия реализации программы.

- техническое обеспечение: ПК, локальная сеть, выход в Интернет;
- программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows 7, пакет программ Microsoft Office 2010, браузер Google Chrome или Mozilla Firefox.