

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М.Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Институт естественных наук и профессионального образования
Педагогический технопарк «Кванториум имени К.Д. Ушинского»

Утверждено
на Ученом совете вуза
Протокол № 4/2
от «14» декабря 2021г.

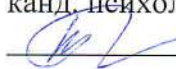


**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ»**

Разработчик:

заведующий кафедрой математики,
физики, информатики

канд. психол. наук, доцент

 Т.А. Гусева

Бийск-2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка

- 1.1. Нормативно-правовая основа программы
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Требования к категории слушателей
- 1.4. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, обобщенных трудовых функций и (или) уровней квалификации
- 1.5. Планируемые результаты обучения, характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы
- 1.6. Общая характеристика программы
- 1.7. Организационно-педагогические условия реализации программы
- 1.8. Формы аттестации и оценочные материалы

2. Учебный план

3. Календарный учебный график

4. Рабочая программа учебного модуля

- 4.1. Функциональная грамотность школьников и студентов: оценка и формирование.

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовая основа программы

Дополнительная программа повышения квалификации «Формирование функциональной грамотности обучающихся» (далее – программа) составлена на основе следующих нормативных правовых документов:

- Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018-2025 годы) от 26 декабря 2017 года № 1642 с изменениями и дополнениями от 29 февраля, 30 марта, 26 апреля, 11 сентября, 4 октября 2018 г., 22 января, 29 марта 25 2019 г. Банк документов Минпросвещения России:
https://docs.edu.gov.ru/document/3a928e13b4d292f8f71513a2c02086a3/download/133_7/
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Национальный проект «Образование». Интернет-ресурс Минпросвещения России:
<https://edu.gov.ru/national-project>
- Приказ Рособрнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 6 мая 2019 г. с изменениями от 24 декабря 2019 г. № 1718/716 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся Система КонсультантПлюс: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325495
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013г. №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 26 августа 2010г. №761н г. Москва «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»;
 - Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями и дополнениями) (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н).
 - Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г. № 1644, 31 декабря 2015 г. № 1577). Система КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=193504>
- Распоряжение Минпросвещения России от 24.06.2021 г. № Р-131 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию педагогических технопарков «Кванториум» на базе образовательных организаций высшего профессионального образования».
- Положение о функционировании Педагогического технопарка «Кванториум имени К.Д. Ушинского» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина» (АГГПУ им. В.М. Шукшина);
- Письмо Минпросвещения России от 12.09.2019 г. № ТС-2176/04 «О материалах для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Алтайского края от 20.09.2021г. №1160 «О формировании и оценке функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Алтайского края в 2021/2022 учебном году»

1.2. Цель и задачи программы

Программа представляет собой комплексную дополнительную образовательную услугу, направленную на повышение квалификации педагогов образовательных организаций в области формирования и оценивания функциональной грамотности обучающихся.

Цель программы: развитие профессиональных компетенций слушателей в области формирования и оценивания функциональной грамотности обучающихся.

Основные задачи программы:

- формирование установки у слушателей на осознанное развитие предметных и метапредметных навыков школьников для решения практических задач;
- развитие базовых подходов постановки задач, нацеленных на формирование функциональной грамотности в рамках предметной области

1.3. Требования к категории слушателей

Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ориентировано на следующие категории слушателей: к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и высшее образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом об образовании и (или) о квалификации.

1.4. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, обобщенных трудовых функций и уровней квалификации

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует программа, включает решение профессиональных задач в сфере образования.

Освоение программы готовит к работе со *следующими объектами профессиональной деятельности*: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовит программа: педагогическая, проектная.

Программа готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- формировать функциональную грамотность обучающихся по направлениям естественно-научной, математической, читательской, финансовой грамотности, глобальным компетенциям и креативному мышлению;
- использовать диагностический инструментарий оценки компонентов функциональной грамотности

Уровень квалификации: учитель согласно профессиональному стандарту.

1.5. Планируемые результаты обучения, характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

Слушатель, освоивший программу, для выполнения профессиональных видов деятельности в рамках имеющейся квалификации должен обладать компетенциями:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1.6. Общая характеристика программы

Программа построена с учетом характеристики профессиональной деятельности педагогов образовательных учреждений, определяющей область и объекты профессиональной деятельности, виды деятельности и соответствующие им профессиональные задачи.

Программа рассчитана на 18 часов (8 часов - лекции и практические занятия, 10 часов – самостоятельная работа).

Программа реализуется в очной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ) взаимодействия преподавателя и слушателей.

Структура образовательной программы состоит из учебного модуля:

Функциональная грамотность школьников и студентов: оценка и формирование

1.7. Организационно-педагогические условия реализации программы

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочих программ учебных модулей и регламентируется расписанием занятий.

Сроки реализации программы. Программа реализуется в течение 1 недели. Общее количество учебных часов – 18ч.

Формы реализации программы и режим занятий. Занятия реализуются в очной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ) взаимодействия преподавателя и слушателей.

Порядок организации лекций, практических, консультаций:

– режим обучения: шестидневное обучение с 13.20.-18.10.

Организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется на основе образовательных программ, при необходимости адаптированных для обучающихся данных категорий, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Образовательный процесс для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется совместно с другими обучающимися.

Материально-техническая база. Занятия проводятся на базе аудиторий специализированного учебного пространства Педагогического технопарка «Кванториум им. К.Д. Ушинского» АГПУ им. В.М. Шукшина, с наличием нескольких образовательных решений аппаратно-программных комплексов на базе цифровых лабораторий по физике, химии, биологии, экологии и физиологии с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ):

- лабораторное оборудование естественнонаучной направленности (102, 111);

- цифровые лаборатории естественнонаучной направленности (102, 111).

Педагогические кадры. Образовательный процесс по дополнительной профессиональной программе обеспечивают преподаватели вуза, имеющие соответствующую подготовку (**таблица 1 приложения**).

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы. Содержательная составляющая учебных модулей дополнительной профессиональной программы отражена в рабочих программах, в которых отдельным блоком представлены учебно-методические (списки основной и дополнительной литературы) и информационные материалы (ссылки на электронные ресурсы).

1.8. Формы аттестации и оценочные материалы

По завершению программы итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется в форме итогового тестирования.

Конкретные формы аттестации и оценочные материалы приведены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Таблица 1

Кадровое обеспечение программы

ФИО	Преподаваемый учебный модуль	Должность	Специальность и квалификация	Ученая степень и звание	Стаж научно-педагогической работы	Повышение квалификации
Бавыкина Елена Николаевна	Функциональная грамотность школьников и студентов: оценка и формирование	доцент	высшее, Бийский педагогический государственный университет им. В.М. Шукшина (2004), педагогика, учитель географии и биологии; Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова (2010), менеджер, экономика и управление предприятиями (машиностроение)	кандидат экономических наук	10	Диплом о профессиональной переподготовке № ПП № 655229, регистрационный № 529 от 22.04.2006 по направлению "Экономика и менеджмент" (право на ведение профессиональной деятельности в сфере экономики и менеджмента), 876 часов, ГОУВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»; удостоверение о повышении квалификации № 222405802263, регистрационный № 18.971.У-БТИ от 28.02.2018 "Реализация современных информационно - коммуникационных технологий в образовательных учреждениях", 76 часов, ФГБОУ ВО "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова"; удостоверение о повышении квалификации № 222407102529 регистрационный № 18.1010.У-БТИ от 26.03.2018 "Актуальные вопросы экономики и управления", 72 часа, ФГБОУ ВО "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова"; удостоверение о повышении квалификации № 222407102577 регистрационный № 18.1058.У-БТИ от 05.04.2018 "Оказание первой помощи пострадавшим в об10 10 разовательной организации", 16 часов, ФГБОУ ВО "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова"; свидетельство б/н от 03.04.2019 "Оказание первой помощи пострадавшим", 16 часов, АНО ДПО "Сибирский центр безопасности труда"; удостоверение о повышении квалификации № 3899 от 29.11.2019 "ИКТкомпетентность педагога и специалиста высшей школы в условиях реализации ФГОС", 36 часов, АГТПУ им. В.М. Шукшина; удостоверение о повышении квалификации № 740400025285, регистрационный № 502/1382 от 13.12.2019 "Непрерывное образование для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья; организационные и педагогические основы инклюзивного образования", 72 часа, ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)"

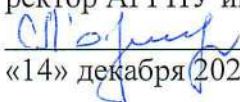
					сертификат о повышении квалификации № 2531 от 15.12.2019 "Информационнокоммуникационные технологии в педагогической деятельности", 72 часа, ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)"; диплом о профессиональной переподготовке № 223100122682, регистрационный № 197 от 26.12.2019 по программе профессиональной переподготовки "Земельно-имущественные отношения и кадастр" (право на ведение профессиональной деятельности в сфере земельноимущественных отношений и кадастра), 260 часов, ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; удостоверение о повышении квалификации № 4026 от 31.03.2020 по дополнительной профессиональной образовательной программе "Педагогика высшей школы. Проектирование образовательных программ высшего образования с использованием интерактивных технологий", 36 часов, АГППУ им. В.М. Шукшина; удостоверение о повышении квалификации 180002224246, рег. № 15- 05321-20ПК от 08.07.2020, по дополнительной профессиональной программе "Интеллектуальная собственность в цифровой экономике: от заявки до внедрения", 24 часа, ФГБУ "Федеральный институт промышленной собственности"; удостоверение о повышении квалификации 222412034557, рег. № 21.1457-БТИ от 15.04.2021, по дополнительной профессиональной программе "Реализация современных информационно-коммуникативных образовательных технологий в образовательных учреждениях", 16 часа, ФГБОУ ВО «АлпГУ имени И.И. Ползунова»; удостоверение о повышении квалификации 16003000039999, рег. № 21У150-02299 от 24.05.2021, по дополнительной профессиональной программе "Внедрение цифровых технологий в образовании", 144 часа, АНО ВО «Университет Иннополис»; удостоверение о повышении квалификации 040000317790, рег. № У-34498-0 от 20.10.2021, по дополнительной профессиональной программе "Использование современных средств обучения «Педагогический коллектив» по направлению «IT в естественнонаучных и образовательных исследованиях», 40 часа, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» по приказу
--	--	--	--	--	--

Гусева Татьяна Артуровна	Функциональная грамотность школьников и студентов: оценка и формирование	Должность - заведующий кафедрой	Высшее, специалист, специальность «Физика и математика», квалификация «Учитель физики и математики»	кандидат психологических наук, доцент	27	профессионального развития работников образования Минпросвещения РФ» Удостоверение о повышении квалификации № 2449 от 13.10.2017 "Педагогика высшей школы. Проектирование образовательных программ высшего образования с использованием интерактивных технологий", 72 часа, АГТПУ им. В.М. Шукшина; удостоверение о повышении квалификации № 3440 от 22.02.2019 "Противодействие коррупции", 16 часов, АГТПУ им. В.М. Шукшина; свидетельство б/н от 03.04.2019 "Оказание первой помощи пострадавшим", 16 часов, АНО ДПО "Сибирский центр безопасности труда"; удостоверение о повышении квалификации № 3695 от 20.06.2019 «Когнитивно-поведенческий подход в консультационно-коррекционной работе при реализации ФГОС», 16 часов, АГТПУ им. В.М. Шукшина; диплом о профессиональной переподготовке № 222408197336, регистрационный № МНОО 000011932 от 25.11.2019 по программе «Менеджмент в образовательной организации», (ведение профессиональной деятельности в сфере менеджмента в образовании с присвоением квалификации "Менеджер образовательной организации"), 288 часов, ООО «Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр»; удостоверение о повышении квалификации № 3914 от 29.11.2019 "ИКТ-компетентность педагога и специалиста высшей школы в условиях реализации ФГОС", 36 часов. АГТПУ им. В.М. Шукшина; удостоверение о повышении квалификации № 2414 0017260, регистрационный № 2985-19 от 10.12.2019 "Проектирование программ непрерывного образования для инвалидов различных нозологических групп", 72 часа. КГПУ им. В.П. Астафьева; удостоверение о повышении квалификации № 740400025783, регистрационный № 502/1880 от 13.12.2019 "Педагогический дизайн программ непрерывного образования", 80 часов. ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)"; удостоверение о повышении квалификации № 4044 от 31.03.2020 по направлению "Профессиональная
--------------------------	--	---------------------------------	---	---------------------------------------	----	---

						образовательной программе "Педагогика высшей школы. проектирование образовательных программ высшего образования с использованием интерактивных технологий", 36 часов, АГППУ им. В.М. Шукшина; диплом о профессиональной переподготовке 222408744403, рег. № СР 000015852 от 29.06.2020 по программе "Социальная работа" (право на ведение профессиональной деятельности в сфере социально-психологической работы в системе социальных служб с присвоением квалификации "Специалист по социальной работе"), 288 часов, ООО "Западно-сибирский межрегиональных образовательный центр" удостовереие о повышении квалификации 222412301271, рег. № ПУН16-О 000021727 от 03.05.2021 по дополнительной профессиональной программе "Деятельность образовательной организации по профилактике употребления наркотиков и психоактивных веществ», 16 часов, ООО "Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр"; сертификат о повышении квалификации от 01.06.2021 «Информационные технологии в профессиональной деятельности», 108 часов, ФГБОУ ВО «РГПУ им. А. И. Герцена», г. Санкт-Петербург, удостоверение о повышении квалификации номер 160300006031, рег. номер 21У150-04331 от 24.05.2021 «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», 144 ч, АНО ВО «Университет Иннополис», г.Иннополис удостоверение о повышении квалификации номер _____, рег. номер _____ от _____.12.2021 «Функциональная грамотность в российской школе», 72 ч, МГУ им. М.В. Ломоносова, г.Москва
--	--	--	--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М.Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)
Институт естественных наук и профессионального образования
Педагогический технопарк «Кванториум имени К.Д. Ушинского»

Утверждено
на Ученом совете вуза
Протокол № 4/2
от «14» декабря 2021г.

Утверждаю:
ректор АГГПУ им. В.М. Шукшина
 Л.А. Мокрецова
«14» декабря 2021г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ»**

Категория обучающихся:
лица, имеющие среднее профессиональное и
высшее образование.

Количество учебных групп: 1
Количество учебных часов: 18

Срок обучения: 20.12.2021 – 25.12.2021

Форма обучения: очная

Режим занятий: 13.20.-18.10

Место проведения: Педагогический
технопарк «Кванториум им. К.Д.
Ушинского» АГГПУ им. В.М. Шукшина

СОГЛАСОВАНО

проректор по учебной и
воспитательной работе

 / М.В. Довыдова /

и.о. начальника отдела непрерывного
дополнительного образования

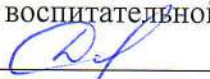
 / Л.А. Романова /

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных модулей	Распределение учебной нагрузки					Компетенции
		Всего (ч/з.е.)	Лекции	практические занятия	самостоятельная работа	форма контроля	
1	Функциональная грамотность школьников и студентов: оценка и формирование	16	4	2	10	тестирование	ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
2	Итоговая аттестация	2	-	2	-	Итоговое тестирование	ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	Всего	18	4	4	10		

Утверждаю:

Проректор по учебной
и воспитательной работе

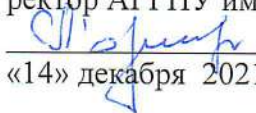
 М.В. Довыдова
«14» декабря 2021г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование учебных модулей	Количество аудиторных часов
1.	Функциональная грамотность школьников и студентов: оценка и формирование	6
2.	Итоговая аттестация	2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М.Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)
Институт естественных наук и профессионального образования
Педагогический технопарк «Кванториум имени К.Д. Ушинского»

Утверждено
на Ученом совете вуза
Протокол № 4/2
от «14» декабря 2021г.

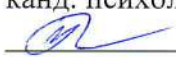
Утверждаю:
ректор АГГПУ им. В.М. Шукшина
 Л.А. Мокрецова
«14» декабря 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ
ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ: ОЦЕНКА И ФОРМИРОВАНИЕ»**

Разработчик:

заведующий кафедрой математики,
физики, информатики

канд. психол. наук, доцент

 Т.А. Гусева

Распределение учебной нагрузки

Общий объем (час./з.е.)	Аудиторная			Самостоят. работа	Форма контроля
	Лекции	Практич.	Консультации		
18	4	4	-	10	тестирование

Программа обсуждена на заседании кафедры математики, физики, информатики
 Протокол № 3 от «18» ноября 2021 г.

Зав. кафедрой _____  Т.А. Гусева

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля): развитие профессиональных компетенций слушателей в области формирования и оценивания функциональной грамотности обучающихся.

Основные задачи:

- формирование установки у слушателей на осознанное развитие предметных и метапредметных навыков школьников для решения практических задач;
- развитие базовых подходов постановки задач, нацеленных на формирование функциональной грамотности в рамках предметной области

Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует программа, включает решение профессиональных задач в сфере образования.

Освоение программы готовит к работе со *следующими объектами профессиональной деятельности*: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовит программа: педагогическая, проектная.

Программа готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- формировать функциональную грамотность обучающихся по направлениям естественно-научной, математической, читательской, финансовой грамотности, глобальным компетенциям и креативному мышлению;
- использовать диагностический инструментарий оценки компонентов функциональной грамотности

Планируемые результаты обучения

Слушатель, освоивший программу, для выполнения профессиональных видов деятельности в рамках имеющейся квалификации должен обладать компетенциями:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

знать:

- приоритетные направления и стратегические задачи развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации;
- особенности системы оценки функциональной грамотности в образовательных организациях общего образования, результаты научных исследований в сфере оценки функциональной грамотности

уметь:

- применять методологию оценки функциональной грамотности в практической деятельности;
- интерпретировать результаты оценки функциональной грамотности в Российской Федерации;
- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в профессиональной деятельности в сфере образования;
- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования в профессиональной деятельности;
- работать в команде, использовать комплекс методов анализа организационно-управленческой деятельности на соответствующем уровне образования

ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

знать:

- методологию и технологию современных сравнительных исследований качества образования и оценки функциональной грамотности;
- специфику оценивания читательской, математической, естественно-научной, финансовой грамотности;
- специфику оценивания креативного мышления и глобальных компетенций;

уметь:

- характеризовать инструментарий для оценки функциональной грамотности в целом и ее отдельных аспектов;
- анализировать задания, направленные на формирование и оценку функциональной грамотности, с точки зрения их релевантности.

ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

знать:

- особенности измерительных материалов, используемых для формирования и оценки функциональной грамотности;
- системные механизмы формирования и оценивания компонентов функциональной грамотности;

уметь:

- разрабатывать контрольно-измерительные материалы по выбранному компоненту функциональной грамотности;
- апробировать контрольно-измерительные материалы в группе обучающихся;
- анализировать, систематизировать и представлять в форме группового проекта полученный педагогический опыт.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	всего	лекции	практич.	самостоят. работа
1	Функциональная грамотность: подходы к определению, формирование и оценка	6	2	-	4
2	Инструментарий оценки компонентов функциональной грамотности	10	2	2	6
3	Итоговое тестирование	2	-	2	-
	ИТОГО	18	4	4	10

Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	Функциональная грамотность: подходы к определению, формирование и оценка	Лекции (2 часа) Формирование ФГ как одна из приоритетных задач развития российского образования. Подходы к определению ФГ. Компоненты ФГ: естественнонаучная, математическая, читательская, финансовая, креативное мышление, глобальные компетенции Практические занятия (2 часа) Данные международных исследований PIRLS,

		TIMSS и PISA. Анализ результатов участия российских школьников в международных сравнительных исследованиях качества общего образования. Проект «Мониторинг формирования функциональной грамотности».
2	Инструментарий оценки компонентов функциональной грамотности	Лекции (2 часа) Системные механизмы эффективного формирования и оценки функциональной грамотности. Основные этапы мониторинга и существенные характеристики измерительных материалов. Практические занятия (2 часа) Инструментарий для оценки читательской, естественно-научной, математической, финансовой грамотности, креативного мышления. Глобальных компетенций
3	Итоговое тестирование	Практические занятия (2 часа) Тестирование по модулю

Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	Функциональная грамотность: подходы к определению, формирование и оценка	Учебные задания как основа формирования функциональной грамотности и ее компонентов
2	Инструментарий оценки компонентов функциональной грамотности	Разработка контрольно-измерительных материалов по компоненту ФГ в рамках предметной области
	Итоговое тестирование	Самостоятельная работа по разделу не предусмотрена

Оценочные средства для контроля знаний

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме итогового тестирования.

Примеры тестовых заданий

- Выберите метод, гарантирующий содержательную валидность теста:
 - Репрезентативность выборки в процессе апробации
 - Анализ данных на основе классической теории тестирования
 - Разработка теста на основе предварительно сформированных спецификаций
 - Распределение заданий теста по уровням сложности
- Выберите компетенцию (мыслительный процесс), добавленную в определение математической грамотности последнего цикла исследования PISA:
 - Рассуждать математически
 - Формулировать ситуации математически
 - Применять математику
 - Интерпретировать и оценивать
- Назовите предметную область, которая может быть сопоставлена с содержательной областью «Изменения и зависимости»:

1. Арифметика
2. Алгебра
3. Теория вероятности
4. Геометрия
4. Назовите мыслительные процессы, относящиеся к читательской грамотности:
 1. Интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов
 2. Интегрировать и формулировать выводы
 3. Формулировать ситуации математически
 4. Рефлексировать о содержании и форме
5. Укажите процент заданий, относящихся к процедурным знаниям, которые рекомендуется включить в инструментарий по оценке естественнонаучной грамотности:
 1. 60%
 2. 15%
 3. 20%
 4. 25%

Итоговое тестирование считается выполненным при наборе не менее 60% правильных ответов.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Кабинет для проведения лекционных и практических занятий, итоговой аттестации (аудитория № 102)	Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: встроенные вычислительные блоки. Образовательный конструктор с комплектом датчиков (6 компл.), образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 компл.), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике (6 компл.), образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов (6 компл.), комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов (6 компл.), четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками (1 шт.), комплект полей и соревновательных элементов (1 компл.), образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ (1 шт.), лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций (1 шт.), автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения (6 шт.), базовый робототехнический набор (6 шт.), ресурсный робототехнический набор (6 шт.), датчик цвета базового робототехнического набора (6 шт.), ультразвуковой датчик базового робототехнического набора (6 шт.), зарядное устройство (6 шт.), образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга (1 шт.)

	шт.), образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования (2 шт.)
Кабинет для проведения лекционных и практических занятий, итоговой аттестации (аудитория № 111)	Комплект учебной мебели, флипчарт. Комплект лабораторной мебели. Цифровые лаборатории по химии (базовый уровень) (6 комплектов), биологии (базовый уровень) (6 комплектов), физике (стандартный уровень) (6 комплектов), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий (6 шт.), микроскопы цифровые (6 шт.), лабораторное оборудование по физике (6 комплектов), по химии (6 комплектов), аппарат Киппа (1 шт.), баня комбинированная лабораторная (1 шт.), дозатор тип 1 (4 шт.), дозатор тип 2 (4 шт.), дозатор тип 3 (4 шт.), магнитная мешалка (1 шт.), колбы (60 шт.), стерилизатор для лабораторной посуды воздушный (1 шт.), комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса (6 компл.), набор пробирок (6 наборов), чаша кристаллизационная (3 шт.), комплект мерных колб (6 компл.), пробирки (40 шт.).

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

а) основная литература

1. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. 5, 7 классы / Ковалева Г.С., Коваль Т.В. и др. Под ред. Г.С. Ковалевой, Т.В. Коваль. – М.: Просвещение, 2020.
2. Естественнонаучная грамотность. Сборник эталонных заданий. 5, 7 классы / Ковалева Г.С., Пентин А.Ю. и др. Под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю.Пентина. – М.: Просвещение, 2020.
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. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. 5,7 классы / Ковалева Г.С., Логинова О.Б. и др. Под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2020.
5. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. 5, 7 классы / Ковалева Г.С., Рослова Л.О. и др. Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.О. Рословой. – М.: Просвещение, 2020.
6. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. 5, 7 классы / Г.С. Ковалева, Е.Л. Рутковская и др. Под ред. Г.С. Ковалевой, Е.Л. Рутковской. – М.: Просвещение, 2020.
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: Пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
8. Функциональная грамотность младшего школьника. Дидактическое сопровождение. Книга для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова и др. – М.: Российский учебник, 2018.
9. Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. 5, 7 классы / Г.С. Ковалева, Л.А. Рябинина и др. Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябиной. – М.: Просвещение, 2020.
10. Читательская грамотность школьника (5-9 кл.). Дидактическое сопровождение. Книга для учителя / О.М. Александрова, М.А. Аристова, И.Н. Добротина, Ю.Н. Гостева, И.П. Васильевых и др. – М.: Российский учебник, 2018

б) дополнительная литература

1. Никифоров Г.Г., Пентин А.Ю., Попова Г.М. Изучение физики в 7-9 классах на основе научного метода познания. 7 класс. Методические рекомендации для учителя. – М.: Русское слово-учебник, 2019.
2. Полонский В.М. Оценка достижений школьников / В.М. Полонский; ФГБНУ «ИСПО РАО». – М.: Российский учебник, 2018.
3. Работа с текстом на уроке русского языка: Пособие для учителя / О.М. Александрова, И.Н. Добротина, Ю.Н. Гостева и др. – М.: Экзамен, 2018.

в) электронные ресурсы

1. Демонстрационные материалы «Мониторинг формирования функциональной грамотности». Портал ФГБНУ «ИСПО РАО»: <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>
2. Информация о международном проекте «Изучение качества чтения и понимания текста» PIRLS-2021. Сайт Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСПО РАО»: http://www.centeroko.ru/pirls21/pirls2021_info.html
3. Исследование PISA-2018. Материалы. Сайт Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСПО РАО»: <http://centeroko.ru/pisa18/pisa2018.html>.
4. Ковалева Г.С. Особенности организации и проведения международного исследования оценки качества образования PISA-2018 в России. Основные подходы к оценке функциональной грамотности. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://iro86.ru/images/Documents/docs2018/PISA2018_вебинар_1.pdf
5. Публикации Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСПО РАО». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.centeroko.ru/public.html>
6. Серия вебинаров «Проведение международного исследования TIMSS2019 в России». Сайт Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСПО РАО»: http://www.centeroko.ru/timss19/timss2019_web.html
7. Учебно-методические материалы для 4 и 8 классов. Демонстрационный вариант теста международного исследования качества математического и естественнонаучного образования TIMSS-2019. Сайт: <http://etimss.testoko.ru/test/>
8. Функциональная грамотность школьников как актуальный результат образования. Просвещение. [Электронный ресурс] Режим доступа: Презентация PowerPoint (prosv.ru)

г) программное обеспечение:

№ п/п	Наименование программы	№ лицензии/договора/соглашения
1	ОС Microsoft Windows XP Prof/Vista/7 Professional/8 Pro/8.1 Pro	Open License лицензионный сертификат 41574055; 42144830; 43460121; 43460122; 43837211; 44039700; 44392125; 44718194; 44780923; 44811748; 46188276; 46260298; 47775091; 49140065; 49379849; 49472007; 61075650; 61327628; 62552196; 66222986
2	Kaspersky Anti-Virus Business Optimal for Windows Russian Edition.	Сублицензионный договор №СЦ -7719 от 03.10.2019 Лицензия № 26FE-191028- 085147-3-7446(113), Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5- 2964(370)
3	Google Chrome	Лицензия Freeware GPL
4	программное обеспечение для работы с датчиками Releon Lite 3.63	Контракт №3-ЭА, №51-ЭА, №52-ЭА
5	LEGO Mindstorms EV3	Контракт №11-ЭА