

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

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Функциональная грамотность обучающихся как метапредметный
результат обновленных ФГОС начального общего и основного общего
образования (40-64 час.)

Разработчик(и) программы:
Романова О.В., ГАОУ ДПО СО «ИРО», канд.филол.наук

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - совершенствование профессиональных компетенций педагогов по формированию функциональной грамотности обучающихся как метапредметного результата обновленных ФГОС начального общего и основного общего образования.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение.	Планирование и проведение учебных занятий	Структуру и организацию современного учебного занятия по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата обновленных ФГОС НОО и ООО	Организовывать учебную деятельность обучающихся на учебных занятиях по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата обновленных ФГОС НОО и ООО
Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования	Требования федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования	Проектировать образовательный процесс на основе федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования

1.3. Категория слушателей:

учителя, реализующие образовательные программы начального общего и основного общего образования.

1.4. Форма обучения - Заочная

1.5. Срок освоения программы: 64 ч.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

Инвариантный модуль

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекция, час	Самостоятельная работа, час	
1.	Основы формирования функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы НОО и ООО	0	0	0	
1.1.	Входное тестирование	1	0	1	тест

1.2.	Требования обновленных ФГОС НОО и ООО по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы	4	1	3	
1.3.	Функциональная грамотность и ее значение в современном мире: новое качество образования	4	1	3	
1.4.	Функциональная грамотность в метапредметных результатах освоения основной образовательной программы начального общего и основного общего образования	6	1	5	практическая работа
	Выходной контроль	1	0	1	тест
	Итого	16	3	13	

Вариативный модуль

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекция, час	Самостоятельная работа, час	
1.	Модуль 1. Формирование функциональной грамотности обучающихся как метапредметного результата освоения основной образовательной программы при реализации обновленного ФГОС начального общего образования	0	0	0	
1.1.	Место функциональной грамотности в обновленном ФГОС начального общего образования	4	1	3	
1.2.	Системно-деятельностный подход как основа современного урока по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы в начальной школе	6	1	5	
1.3.	Методические аспекты формирования функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы у младших школьников	7	1	6	
1.4.	Планирование деятельности учителя по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы у младших школьников	7	1	6	практическая работа

2.	Модуль 2. Формирование функциональной грамотности обучающихся как метапредметного результата освоения основной образовательной программы при реализации обновленного ФГОС основного общего образования	0	0	0	
2.1.	Место функциональной грамотности в обновленном ФГОС основного общего образования	4	1	3	
2.2.	Системно-деятельностный подход как основа современного урока по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы в основной школе	6	1	5	
2.3.	Методические аспекты формирования функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы у учащихся основной школы	7	1	6	
2.4.	Планирование деятельности учителя по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы у учащихся основной школы	7	1	6	практическая работа
	Итоговая аттестация	0	0	0	
	Итого	48	8	40	

2.2. Рабочая программа

Инвариантный модуль

1. Основы формирования функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы НОО и ООО

1.1. Входное тестирование (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа· Работа в системе дистанционного обучения. Входное тестирование. Тестовые задания с автоматической проверкой размещаются на информационной платформе <https://elearn.irro.ru/>. Тестовое задание состоит из 10 вопросов, ответы на которые требуют демонстрации знания положений нормативных документов в сфере образования. Основанием выбора модуля обучения является вид профессиональной деятельности педагога - начальное общее образование или основное общее образование.

1.2. Требования обновленных ФГОС НОО и ООО по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 3 ч.)

Лекция· Работа в системе дистанционного обучения. Основы законодательства Российской Федерации в области образования. Принципы государственной политики в области образования. Характеристика Национального проекта «Образование» Механизмы достижения поставленных целей. Обновленные ФГОС начального общего и основного общего образования. Метапредметные результаты обновленных ФГОС, совпадающие с рамкой функциональной грамотности.

Самостоятельная работа· Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Слушателям предлагается проанализировать нормативно-правовые механизмы и условия

перехода на обновленный ФГОС начального общего и основного общего образования.

1.3. Функциональная грамотность и ее значение в современном мире: новое качество образования (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 3 ч.)

Лекция· Работа в системе дистанционного обучения. Функциональная грамотность и стандарты XXI века. Инновационный проект Министерства просвещения РФ «Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности». Функциональная грамотность – метапредметное, интегральное образование, формируемое при изучении школьных дисциплин с опорой на личностные качества, имеет разнообразные формы проявления. Функциональная грамотность как способ социальной ориентации личности интегрирующей связь образования.

Самостоятельная работа· Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Слушателям предлагается определить основные подходы к формированию функциональной грамотности при изучении школьных дисциплин с опорой на личностные качества

1.4. Функциональная грамотность в метапредметных результатах освоения основной образовательной программы начального общего и основного общего образования (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 5 ч.)

Лекция· Работа в системе дистанционного обучения. Функциональная грамотность и функциональная безграмотность. Формирование функциональной грамотности учащихся как приоритетная задача обновленных ФГОС начального общего и основного общего образования. Изменение запроса на качество образования: приоритетные цели, направления совершенствования начального общего и основного общего образования. Модель формирования функциональной грамотности при реализации обновленных ФГОС начального общего и основного общего образования. Универсальные учебные действия – результат формирования функциональной грамотности и освоения основной общеобразовательной программы начального общего и основного общего образования. Приемы повышения качества чтения и письма, логических и исследовательский действий, работы с информацией, развитие критического и креативного мышления, коммуникации, кооперации, самоорганизации, самоконтроля, эмоционального интеллекта, принятия себя и других. Требования федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования, условия по формированию функциональной грамотности обучающихся; изменения в содержании образования; изменения в технологиях.

Самостоятельная работа· Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Практическая работа 1 «Методический практикум: критерии сформированности универсальных учебных действий (метапредметный результат освоения основной образовательной программы)».

Выходной контроль (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа· Работа в системе дистанционного обучения. Выходное тестирование. Тестовые задания с автоматической проверкой размещаются на информационной платформе <https://elearn.irro.ru/>.

Вариативный модуль

1. Модуль 1. Формирование функциональной грамотности обучающихся как метапредметного результата освоения основной образовательной программы при реализации обновленного ФГОС начального общего образования

1.1. Место функциональной грамотности в обновленном ФГОС начального общего образования (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 3 ч.)

Лекция· Работа в системе дистанционного обучения. Формирование функциональной грамотности обучающихся как способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности, включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к успешному взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему успешному образованию. Конкретизация метапредметных результатов освоения основной образовательной программы НОО. Ориентация на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях. Универсальные учебные

действия как основа функциональной грамотности.

Самостоятельная работа·Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Слушателям предлагается разработать классификацию метапредметных результатов (универсальных учебных действий) освоения основной образовательной программы НОО.

1.2. Системно-деятельностный подход как основа современного урока по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы в начальной школе (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 5 ч.)

Лекция·Работа в системе дистанционного обучения. Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода. Современные требования к методикам и технологиям, ориентированным на обеспечение достижение метапредметного результата обучения.

Самостоятельная работа·Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Слушателям предлагается проанализировать учебное занятие (по предложенной видеозаписи в соответствии с картой анализа урока).

1.3. Методические аспекты формирования функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы у младших школьников (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 6 ч.)

Лекция·Работа в системе дистанционного обучения. Специфика образовательных технологий, направленных на формирование функциональной грамотности (игровая технология, коммуникативная технология, технология творческих мастерских, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология проектно-исследовательской деятельности и пр.). Стратегия разработки практико-ориентированных заданий.

Самостоятельная работа·Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Слушателям предлагается определить подходы к разработке практико-ориентированных заданий, способствующих формированию функциональной грамотности и достижению метапредметных результатов освоения основной образовательной программы НОО.

1.4. Планирование деятельности учителя по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы у младших школьников (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 6 ч.)

Лекция·Работа в системе дистанционного обучения. Проектирование учебных занятий в соответствии с требованиями обновленного ФГОС начального общего образования. Выявление целевой направленности занятия, системы действий учителя и обучающегося, показатели и инструментарий измерения результатов деятельности. Приемы, техники, ресурсы учебного занятия, направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся. Включение в учебное занятие практико-ориентированных задач, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся. Трудности организации современного урока в условиях реализации обновленного ФГОС начального общего образования и пути их преодоления (целеполагание, организация умственной деятельности обучающихся, отбор образовательных технологий, конструирование учебного занятия, включение в занятия практико-ориентированных заданий).

Самостоятельная работа·Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Практическая работа 2 «Методический практикум: проектирование современного учебного занятия по предмету в начальной школе, направленного на формирование функциональной грамотности».

2. Модуль 2. Формирование функциональной грамотности обучающихся как метапредметного результата освоения основной образовательной программы при реализации обновленного ФГОС основного общего образования

2.1. Место функциональной грамотности в обновленном ФГОС основного общего образования (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 3 ч.)

Лекция·Работа в системе дистанционного обучения. Формирование функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные

ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий. Конкретизация метапредметных результатов освоения основной образовательной программы ООО.

Самостоятельная работа·Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Слушателям предлагается разработать примерную классификацию метапредметных результатов (универсальных учебных действий) освоения основной образовательной программы ООО.

2.2. Системно-деятельностный подход как основа современного урока по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы в основной школе (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 5 ч.)

Лекция·Работа в системе дистанционного обучения. Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода. Современные требования к методикам и технологиям, ориентированным на обеспечение достижение метапредметного результата обучения.

Самостоятельная работа·Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Слушателям предлагается проанализировать учебные занятия (по предложенной видеозаписи в соответствии с картой анализа урока).

2.3. Методические аспекты формирования функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы у учащихся основной школы (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 6 ч.)

Лекция·Работа в системе дистанционного обучения. Специфика образовательных технологий, направленных на формирование функциональной грамотности (кейс-технология, игровая технология, коммуникативная технология, технология творческих мастерских, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология проектно-исследовательской деятельности и пр.). Стратегия разработки практико-ориентированных заданий.

Самостоятельная работа·Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Слушателям предлагается определить подходы к разработке практико-ориентированных заданий, способствующих формированию функциональной грамотности и достижению метапредметных результатов освоения основной образовательной программы ООО.

2.4. Планирование деятельности учителя по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы у учащихся основной школы (лекция - 1 ч. самостоятельная работа - 6 ч.)

Лекция·Работа в системе дистанционного обучения. Проектирование учебных занятий в соответствии с требованиями обновленного ФГОС основного общего образования. Выявление целевой направленности занятия, системы действий учителя и обучающегося, показатели и инструментарий измерения результатов деятельности. Приемы, техники, ресурсы учебного занятия, направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся. Включение в учебное занятие решения практико-ориентированных задач, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся. Трудности организации современного урока в условиях реализации обновленного ФГОС основного общего образования и пути их преодоления (целеполагание, организация деятельности обучающихся, отбор образовательных технологий, конструирование учебного занятия, включение в занятия практико-ориентированных заданий).

Самостоятельная работа·Работа в системе дистанционного обучения с материалами курса. Практическая работа 2 «Методический практикум: проектирование современного учебного занятия по предмету в основной школе, направленного на формирование функциональной грамотности».

Итоговая аттестация

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

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Задания теста позволяют проверить знание положений нормативных документов в сфере образования. Тестовое задание состоит из 10 вопросов, требующих выбора правильного ответа(ов).

Критерии оценивания:

Оценивание: зачтено / не зачтено. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Тестирование пройдено успешно, если правильно выполнено не менее 60% заданий (набрано не менее 6 баллов).

Примеры заданий:

1. Федеральные государственные стандарты закрепляют в образовании:
 - 1) освоение учениками прочных теоретических знаний;
 - 2) системно-деятельностный подход;
 - 3) введение минимального уровня образования;
 - 4) сведение профильного образования.

2. Обязательные требования к уровню образования включены в:
 - 1) программы к отдельным предметам;
 - 2) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
 - 3) Федеральный государственный образовательный стандарт;
 - 4) Примерную основную образовательную программу.

3. Кто обладает правом разрабатывать и утверждать образовательные программы общеобразовательных организаций:
 - 1) Министерство просвещения Российской Федерации;
 - 2) региональные органы управления образованием;
 - 3) образовательные организации;
 - 4) организации высшего профессионального образования.

Количество попыток: не ограничено

Выходной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Задания теста позволяют проверить знание положений нормативных документов в сфере образования. Тестовое задание состоит из 15 вопросов, требующих выбора правильного ответа(ов).

Критерии оценивания:

Оценивание: зачтено / не зачтено. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Тестирование пройдено успешно, если правильно выполнено не менее 60% заданий (набрано не менее 9 баллов).

Примеры заданий:

1. Выбрать из перечня определение понятия функциональной грамотности:

- 1) способность человека свободно использовать навыки и умения чтения и письма для получения информации из текста, то есть для его понимания, компрессии, трансформации и т. д. и для передачи такой информации в реальном общении.
- 2) способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.
- 3) повышаемый по мере развития общества уровень знаний и умений, в частности умения читать и писать, необходимый для полноценного и эффективного участия в экономической, политической, гражданской, общественной и культурной жизни своего общества и своей страны, для содействия их прогрессу и для собственного развития.
- 4) способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.
- 5) Все вышеперечисленное.

2. Целью практико-ориентированного обучения является подготовка обучающихся:

- 1) к применению своих знаний в учебной деятельности;
- 2) к применению своих знаний в профессиональной деятельности;
- 3) к применению своих знаний в процессе жизнедеятельности;
- 4) к овладению теоретическими знаниями.

3. Выберите верное утверждение. В педагогической литературе понятие «метод» определяется как:

- 1) совокупность приемов работы;
- 2) путь, по которому учитель ведет учащихся от незнания к знанию;
- 3) система действий учителя и учащегося.
- 4) все ответы верны.

Количество попыток: не ограничено

Текущий контроль

Раздел программы: Инвариантный модуль. Тема 1.4. Функциональная грамотность в метапредметных результатах освоения основной образовательной программы начального общего и основного общего образования.

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Практическая работа выполняется по результатам изучения модуля. Работа проверяет умение детализировать требования федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования к метапредметному результату освоения основной образовательной программы, классифицировать универсальные учебные познавательные действия, определять критерии их сформированности. Слушателям необходимо заполнить предложенную таблицу с детализацией универсальных действий и критериями их сформированности в зависимости от метапредметного результата. В зависимости от вида профессиональной деятельности педагога таблица заполняется для начального общего образования или основного общего образования

Критерии оценивания:

Зачтено / не зачтено. Слушатель представляет задание, соответствующее структуре, представленной в таблице. Оценивание проводится по следующим параметрам: 1. Представлено не менее трех действий – 1 балл. 2. Представлена детализация (выделено не менее двух умений) познавательных действий в соответствии с уровнем обучения (начальное общее или основное общее образование) – 1 балл. 3. Предложено не менее двух критериев сформированности каждого познавательного действия – 1 балл. Зачтено – 2-3 балла; не зачтено – 0-1 балл.

Примеры заданий:

Заполнить таблицу в соответствии с обновленными ФГОС НОО или ФГОС ООО (на выбор слушателя)

Метапредметный результат	Детализация универсального действия	Критерии сформированности универсального действия

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Модуль 1. Формирование функциональной грамотности обучающихся как метапредметного результата освоения основной образовательной программы при реализации обновленного ФГОС начального общего образования.

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Практическая работа выполняется по результатам изучения модуля. Работа проверяет умение использовать приемы и методы формирования функциональной грамотности учащихся. Обучающиеся проектируют практико-ориентированное учебное занятие, направленное на формирование функциональной грамотности у учащихся начальной школы по форме, предложенной в таблице.

Критерии оценивания:

Зачтено / не зачтено. Слушатели представляют задание, соответствующее структуре, предложенной в таблице. Оценивание ведется по следующим параметрам: 1. Представлено

--	--	--	--	--	--	--	--

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

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

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. 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: 17.05.2021).

2. 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: 17.05.2021).

3. 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: 17.05.2021).

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028> (дата обращения 01.10.2021).

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения: 01.10.2021).

Литература

1. Басюк, В. С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты / В. С. Басюк, Г. С. Ковалева // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1, № 4 (61). С. 13–32.
2. Бьюзен, Т. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления / Т. Бьюзен. – М.: МИФ. 2018. 460 с.

3. Воробьева, С. В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе: учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Воробьева // 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. 740 с.
4. Гин, А. А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность : Пособие для учителя / А. А. Гин. – М. : ВИТА-ПРЕСС, 2018. 88 с.
5. Оань, Ле Тхи Киеу. Модель урока решения задач межпредметного содержания / Ле Тхи Киеу Оань, Н. С. Пурышева // Школа будущего. – 2020. – № 4. С. 16–26
6. Полонский В. М. Оценка достижений школьников : методическое пособие / В. М. Полонский; ФГБНУ «ИСПО РАО». – М.: Вентана-Граф, 2018. 96 с.
7. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019. 114 с.
8. Рыбичева, О. Ю. Концептуальные основы смарт-образования в исследованиях зарубежных и отечественных ученых / О. Ю. Рыбичева // Инновации в образовании. – 2019. – № 12. С. 23–33.
9. Сборник карт педагогических технологий. – Режим доступа: https://school59.edu.yar.ru/innovatsionnaya_deyatelnost/2019_20/podarok_shkola_1_.pdf (дата обращения: 01.10.2021)
10. Функциональная грамотность младшего школьника. Дидактическое сопровождение. Книга для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова и др. – М.: Просвещение; Вентана-Граф, 2018. 288 с.

Электронные обучающие материалы

Интернет-ресурсы

1. Национальный проект «Образование». Интернет-ресурс Минпросвещения России. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 17.05.2021).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

- компьютеры, ноутбуки, микрофон, колонки, 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.