

2.4. Рабочая программа
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«ФОРМИРОВАНИЕ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ»

Инвариантная часть

Модуль 1. Государственная политика в сфере общего образования

Тема 1.1. Функциональная грамотность в свете государственной политики образования (лекция – 2 ч., практическое занятие – 4 ч.)

Лекция. Функциональная грамотность в контексте обновленного ФГОС и национального проекта «Образование». Структурные компоненты функциональной грамотности. Уровни функциональной грамотности. Особенности инструментария. Структура измерительных материалов.

Практическое занятие. Анализ основных направлений формирования функциональной грамотности и выявление особенностей, основных критериев отбора заданий для формирования и оценки отдельных компонентов функциональной грамотности.

Тема 1.2. Обновленные ФГОС общего образования в работе учителя географии (лекция – 2 ч., практическое занятие – 4 ч.)

Лекция. Обновленные ФГОС ОО: содержание, ключевые особенности, значение. Единое содержание образования. Научно-методическое и технологическое сопровождение обновленных ФГОС ОО.

Примерная рабочая программа общего образования по географии. Конструктор рабочих программ.

Обновление целей и содержания географического общего образования в контексте ФГОС общего образования. Требования к образовательным результатам по географии в контексте обновленных ФГОС ОО, ФГОС СОО. Концепция развития географического образования в Российской Федерации.

Практическое занятие. Обучающиеся разрабатывают собственную рабочую программу по предмету с помощью онлайн-сервиса «Конструктор рабочих программ» на едином информационном ресурсе (<https://edsoo.ru/>).

Модуль 2. Психология

Тема 2.1. Психологические технологии обеспечения здоровья и безопасности личности в условиях риска современной образовательной системы (лекция – 2 ч., практическое занятие – 4 ч.)

Лекция. Проблема психологического благополучия личности в образовании. Направления психологического обеспечения безопасности в области образования. Психологическое моделирование информационной безопасности образовательной среды. Сравнительный анализ медико-социальной (традиционной) и психологической модели организации здоровьесберегающей деятельности в образовании. Технологии обучения здоровью. Психологический анализ здоровьесберегающего урока.

Профессиональное здоровье педагога. Деструктивные тенденции профессионального развития педагога. Психическая устойчивость и профессиональное самочувствие. Факторы и характеристики профессионального выгорания педагога. Индивидуальная программа оптимизации психического состояния педагога.

Практическое занятие «Профилактика эмоционального выгорания педагога».

1. Раскройте способы оптимизации психологического климата в учебных группах.
2. Составьте сводную таблицу, отражающую особенности медико-социальной (традиционной) и психологической модели организации здоровьесберегающей образовательной среды.
3. Разработайте программу профилактики профессионального выгорания педагога.

Модуль 3. Педагогика

Тема 3.1. Совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников в контексте профессиональных стандартов в образовании (лекция – 2 ч., практическое занятие – 4 ч.)

Лекция. Государственная политика в области образования и нормативно-правовое обеспечение саморазвития педагогов, как направления совершенствования профессиональных компетенций и трудовых функций в контексте профессиональных стандартов педагогических работников.

Научно-методологические особенности проектирования и структура индивидуального образовательного маршрута/индивидуального плана профессионального развития педагога.

Практическое занятие. Самодиагностика профессиональных компетентностей и трудовых функций в контексте профессиональных стандартов педагогических работников с использованием техник «Колесо баланса» и «Шкалирование».

Практическое занятие. Проектирование индивидуального образовательного маршрута как личностно-ценностной модели профессионального развития педагогических работников.

Модуль 4. Цели, ценности и педагогические стратегии современного воспитания

Тема 4.1. Цели, ценности и педагогические стратегии организации современных систем воспитания на уровне образовательной организации, детско-взрослых сообществ и на личностном уровне (лекция – 2 ч.)

Лекция. Основные направления развития воспитания. Базовые национальные ценности.

Духовные и нравственные ориентиры современного воспитания (ценностные ориентации, связанные с жизнью, здоровьем и безопасностью человека; ценностные ориентации в области социального взаимодействия; ценностные ориентации личностного развития).

Принципы современного воспитания.

Структурно-содержательные и технологические компоненты рабочей программы воспитания (уклад жизни образовательной организации, воспитывающая деятельность, воспитывающие отношения, воспитывающая среда).

Актуальные воспитательные технологии: потенциал и условия реализации в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Ценностно-ориентированный подход к оценке результатов воспитания.

Тема 4.2. Содержательно-технологические аспекты деятельности педагогических работников (практическое занятие – 2 ч.)

Практическое занятие.

Задание 1. Заполните таблицу «Ключевые направления воспитывающей деятельности педагога в российской школе»

№ п/п	Ключевые направления воспитывающей деятельности педагога	Формы, методы, средства реализации в собственной воспитательной практике
1)	гуманизация межличностных отношений в классе/сообществе	
2)	принятие общечеловеческих и российских традиционных ценностей и готовность следовать им	
3)	формирование внутренней позиции личности по отношению к негативным явлениям социальной действительности	
4)	формирование активной социальной позиции личности	
5)	формирование активной гражданской позиции личности	

Задание 2. Воспитательные практики, методики, технологии.

Составьте перечни методик, технологий, социальных и культурных практик, предлагаемых авторами-разработчиками примерной программы воспитания (см. тексты методического пособия «Воспитание в современной школе: от программы к действиям» и содержание модулей Примерной программы воспитания). Используйте 2 – 3 модуля по выбору. Заполните таблицу.

Воспитательные практики, методики, технологии

Наименование модуля	Методики	Технологии	Практики (социальные/культурные)

Задание 3. Выберите в тексте Примерной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций перечень актуальных для Вашей образовательной практики принципов, целей, ценностных ориентаций и планируемых результатов (одна из предложенных категорий). Определите для выбранной Вами категории наиболее целесообразные, на Ваш взгляд, виды деятельности в рамках следующих форм организации воспитания: общие дела, мероприятия, события. Заполните таблицу.

Ценностно-целевые основания воспитывающей деятельности	Виды деятельности для реализации общих дел	Виды деятельности по организации событий	Виды деятельности для организации мероприятий
Принципы			
Цели			
Ценностные ориентации: - ценностные ориентации, связанные с жизнью, здоровьем и безопасностью человека; - ценностные ориентации в области социального взаимодействия; - ценностные ориентации личностного развития			
Планируемые результаты воспитания			

Задание 4. Представьте результаты проделанной Вами работы в группе и на основе результатов обсуждения разработайте карту Вашего профессионального развития.

Тема 4.3. Механизмы управления качеством современного воспитания (самостоятельная работа – 2 ч.)

Самостоятельная работа. Познакомьтесь с материалами Национальных исследований качества образования (НИКО) на сайте ФИОКО «Методические рекомендации по внедрению в практику образовательных организаций современных методик в сфере профилактики деструктивного поведения». Предложите модель мониторинга результатов воспитания по профилактике деструктивного поведения.

Модуль 5. Здоровье и безопасность в информационном образовательном пространстве

Тема 5.1. Информационная этика и правовые аспекты защиты информации. Основные законы России в области компьютерного права (лекция – 2 ч.)

Лекция. Анализ современной ситуации в области информатизации образования. Основные законы России в области компьютерного права и защиты детей. Концепция информационной безопасности школьников и педагогические условия ее реализации.

Тема 5.2. Методические аспекты использования программных продуктов, ориентированных на обеспечение информационной безопасности школьников в сети Интернет в процессе обучения и воспитания (лекция – 2 ч.)

Лекция. Основные аспекты информационной безопасности в школе. Современные подходы к решению проблемы информационной безопасности школьника. Безопасное использование программного обеспечения. Риски программного обеспечения: непредвиденное поведение программы, потеря или порча данных, уязвимость

в безопасности. Обзор и классификация компьютерных вирусов: способы распространения вирусов, история вредоносных программ, вирусная терминология, классификация вирусов, антивирусное программное обеспечение и антишпионские программы.

Тема 5.3. Организация педагогической деятельности по сохранению здоровья и обеспечению безопасности в открытом информационном образовательном пространстве (практическое занятие – 2 ч.)

Практическое занятие. Обучающиеся работают в парах или индивидуально.

Тема «Информационная этика и правовые основы защиты информации».

Цель практической работы: совершенствование профессиональной компетентности учителя информатики в вопросах информационной этики и правовых основ защиты информации.

Содержание: решение кейсов.

Ситуация 1. Сотрудник Научно-исследовательского института приборостроения скопировал схемы, чертежи и графики прибора с целью продажи этой информации зарубежной фирме-производителю. Правомерно ли это?

Ситуация 2. Определите, будет ли электронная подпись равнозначной собственноручной подписи, если подтверждена подлинность электронной цифровой подписи в электронном документе.

Ситуация 3. Гражданин В.А.Мельников, автор и правообладатель электронной энциклопедии «Вокруг света», планировал сотрудничать с компанией «Видеотех», занимающейся тиражированием программных продуктов. Экземпляр электронной энциклопедии был передан в компанию для ознакомления. При этом договор о передаче компании «Видеотех» имущественных прав на программу составлен не был. В.А.Мельников предъявил судебный иск к компании «Видеотех», которая осуществила выпуск данного программного продукта. Какое решение вынесет суд и почему?

Ситуация 4. Будет ли удовлетворен иск компании «Интермедиа» о привлечении к уголовной ответственности гражданина Р.И.Сизова и выплате им фирме денежной компенсации, если он внедрил в компьютерную сеть компании программу, действие которой заключается в уничтожении исполняемых файлов в компьютерной сети? Функционирование данной программы принесло убытки различным организациям на общую сумму 670 000 рублей.

Ситуация 5. Студент Тульского государственного университета разослал программу, обнаруживающую и высылающую ему имена и пароли доступа пользователей тульского провайдера. Эту программу запустили, открыв письмо на Тульском оружейном заводе. Получив имя пользователя и пароль, студент воспользовался ими для получения более 70 часов онлайн-времени. Кража имени пользователя и пароля была обнаружена после блокировки доступа. (Газета «Новые известия», 29 мая 2000 г.).

Задания:

1. Определите, какие аспекты безопасности были нарушены:
 - а) доступность;
 - б) конфиденциальность;
 - в) целостность;
 - г) уязвимость.

2. Какие средства были применены злоумышленником:

- а) вредоносная программа (вирус);
- б) программа сбора данных;
- в) средство удаленного управления;
- г) агент организации атак.

3. Примените к описанной выше ситуации нормы Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и определите, кто должен был обеспечить безопасность данных:

- а) провайдер;
- б) оператор информационной системы;
- в) обладатель информации;
- г) владелец Императорского Тульского оружейного завода.

4. За что и какие меры наказания предусмотрены законодательством для злоумышленника (на момент возникновения ситуации):

- а) за кражу имени пользователя и пароля, в соответствии с Уголовным кодексом РФ;
- б) за несанкционированный доступ к информации, в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях;
- в) за умышленное распространение вредоносного программного кода, в соответствии с Уголовным кодексом РФ;
- г) за кражу и использование в своих целях онлайн-времени, в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях.

Результат: представить в виде текстового документа.

Модуль 6. Механизмы формирования естественнонаучной грамотности на уроках географии

Тема 6.1. Современный урок географии в контексте обновленных ФГОС ОО (лекция – 2 ч., практическое занятие – 4 ч.)

Лекция. Модели уроков: знаниевая, деятельностьная, проблемная, личностно-смысловая. Системно-деятельностный подход как основа современного урока географии. Дидактические требования к современному уроку географии. Современный урок географии: специфика, структура, основные характеристики, типология. Роль ученика и учителя на уроке.

Современные подходы к целеполаганию на уроке географии в контексте обновленных ФГОС ОО и ФГОС СОО.

Практическое занятие. Моделирование урока географии в рамках деятельностной/проблемной/личностно-смысловой модели урока (по выбору слушателя).

Тема 6.2. Проектирование урока географии, направленного на формирование естественнонаучной грамотности (лекция – 2 ч., практическое занятие – 6 ч.)

Лекция. Естественнонаучная грамотность как компонент функциональной грамотности. Типы научных знаний. Методы научного познания. Умения, раскрывающие содержание естественнонаучной грамотности.

Технология проектирования урока географии: сущность и этапы. Взаимосвязь проектирования, моделирования, конструирования урока.

Практическое занятие. Проектирование урока географии на основании УМК (на основе выбранной слушателем образовательной технологии).

Тема 6.3. Особенности учебных заданий для формирования естественнонаучной грамотности (лекция – 2 ч., практическое занятие – 4 ч.)

Лекция. Модель заданий по естественнонаучной грамотности. Структура и формат учебных заданий по формированию естественнонаучной грамотности. Кодификатор для разработки и оценки выполнения заданий по естественнонаучной грамотности.

Подходы к отбору заданий по естественнонаучной грамотности. Подходы к оцениванию выполнения обучающимися заданий по естественнонаучной грамотности.

Практическое занятие. Разработка слушателями заданий, направленных на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся.

Тема 6.4. Проектирование учебных заданий по естественнонаучной грамотности в формате НИКО на уроках географии (лекция – 2 ч., практическое занятие – 4 ч.).

Лекция. Национальные исследования качества образования (НИКО): главная задача исследования. Функциональная грамотность: сущность, компоненты. Оценка функциональной грамотности в рамках исследования НИКО. Уровни функциональной грамотности в исследованиях НИКО. Естественнонаучная грамотность как ведущий компонент функциональной грамотности. Типы жизненных ситуаций, применяемые в заданиях по естественнонаучной грамотности. Открытые задания по естественнонаучной грамотности в исследованиях НИКО.

Практическая работа. Проектирование заданий на формирование естественнонаучной грамотности в формате НИКО по уровню сложности.

Вариативная часть

Модуль 1. Оценка качества функциональной грамотности

Тема 1.1. Обновление контрольно-оценочной деятельности учителя географии

Лекция. Нормативные правовые документы обновления контрольно-оценочной деятельности учителя.

Особенности системы оценки образовательных результатов обучающихся в контексте обновленных ФГОС ОО. Содержательная и критериальная основа – планируемые результаты. Сочетание внутренней и внешней оценки. Реализация системно-деятельностного, уровневого и комплексного подходов к оценке образовательных достижений. Оценка динамики учебных достижений. Использование стандартизированных и нестандартизированных методов. Система накопленной оценки индивиду-

альных образовательных достижений обучающихся. Использование персонифицированной и неперсонифицированной информации.

Особенности оценки предметных, метапредметных и личностных результатов. Базовые виды оценивания: внешнее (суммирующее, стандартизированное) и внутреннее (формирующее). Принципы формирующего оценивания. Технология и оценочные техники формирующего оценивания.

Тема 1.2. Формирующее оценивание в системе деятельности учителя географии

Практическое занятие. Разработка листов обратной связи по конкретной теме (по выбору слушателя) для реализации формирующего оценивания на уроке географии.

Модуль 2. Формирование читательской грамотности на уроках географии

Тема 2.1. Читательская грамотность как компонент функциональной грамотности

Лекция. Читательская грамотность: понятие, компоненты. Классификация текстов и формат текстов. Характеристики читательских умений, соответствующих каждому из уровней читательской грамотности.

Определение специфики системы заданий, направленных на развитие и оценку читательской грамотности на уроках географии. Анализ подходов к отбору и разработке заданий, направленных на развитие и оценку читательской грамотности.

Тема 2.2. Проектирование учебных заданий по читательской грамотности на уроках географии

Практическое занятие. Разработка слушателями заданий, направленных на формирование читательской грамотности обучающихся на уроках географии.

Модуль 3. Образовательный туризм в работе учителя географии

Тема 3.1. Реализация образовательных программ туристической направленности при изучении географии

Лекция. Нормативно-методическое обеспечение образовательного туризма. Федеральные проекты, направленные на развитие образовательного туризма среди детей и молодежи. Цели и задачи образовательного туризма. Принципы конструирования образовательно-туристических маршрутов географической направленности.

Практическое занятие. Стажировка на базе общеобразовательной организации, реализующей программы образовательного туризма. Конструирование внеурочных мероприятий образовательно-туристической направленности с учётом региональной/муниципальной специфики.