

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**
**Государственное автономное образовательное учреждение Тюменской области
дополнительного профессионального образования**
**«ТЮМЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»)

Кафедра естественно-математических дисциплин

УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета
ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»
от 13.12.2024 г.
протокол № 6

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Актуальные аспекты предметно - методической подготовки
учителя биологии в условиях реализации
обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО и ФОП»
(40 час.)**

Разработчик(и) программы:
Кузнецова Н.М., Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования Липецкой области
«Институт развития образования», кандидат педагогический наук
Есина Е.А., ГАУДПО ЛО "ИРО", ректор
Гончарова А.Н., ГАУДПО ЛО "ИРО", старший преподаватель

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области предметно - методической подготовки учителя биологии в условиях реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов ООО, СОО и ФОП.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	Приоритетные направления развития образовательной системы РФ. Особенности обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО и ФОП. Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. Методы и приемы современных педагогических технологий, в том числе ИКТ.	Применять современные подходы преподавания предмета в условиях требований обновленных федеральных государственных образовательных стандартов и ФОП. Проектировать и использовать результативные методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, методы и приемы современных педагогических технологий, в том числе ИКТ.

1.3. Категория слушателей:

Учителя биологии.

1.4. Форма обучения - Очная

1.5. Срок освоения программы: 40 ч

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ			Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Всего часов	Лекция час	Интерактивное (практич.) занятие, час		

	Модуль 1. Современное биологическое образование. Внедрение обновленных федеральных государственных образовательных стандартов ООО, СОО и ФОП.					
	Обновленные ФГОС как инструмент совершенствования общего и среднего образования в преподавании предмету «Биология». Изучение предмета «Биология» на основе ФРП ООО и СОО базового и углубленного уровня. ФПУ.					
	Функциональная грамотность обучающихся (естественнонаучная область) на основе компетентностного подхода					
	Основы системно - деятельностного подхода. Современное учебное занятие в соответствии с обновленными ФГОС ООО, СОО и ФОП.					Практическая работа
	Модуль 2. Педагогические и методические компетенции учителя биологии в условиях реализации обновленных ФГОС ООО, СОО и ФОП.					
	Государственная итоговая аттестация по биологии. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ и ЕГЭ. Основы эффективной подготовки учащихся к государственной итоговой					

	аттестации по биологии (ЕГЭ, ОГЭ).					
	Педагогические технологии системно - деятельностного подхода при обучении предмету «Биология».					
	Современный урок с использованием цифровых инструментов. Организация проектной деятельности учащихся с использованием цифровых инструментов					
	Содержание внеурочной деятельности как особого вида образовательной деятельности в рамках реализации обновленных ФГОС ООО, СОО и ФОП					Практическая. работа
	Модуль 3. Предметные компетенции учителя биологии. Стажировка (на базе региональных инновационных площадок РИП)					
	Формирование функциональной грамотности, путем применения современных педагогических и информационных технологий в рамках обновленных ФГОС с использованием преемственности и регионального компонента					
	Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся на основе социального партнерства учреждений общего и дополнительного образования	3	0	3	0	Практическая работа
	Использование ресурсов Исторического парка «Россия — Моя история»	4	2	2	0	
	Итоговая аттестация					тест

	ИТОГО				
--	-------	--	--	--	--

2.2. Рабочая программа

1. Модуль 1. Современное биологическое образование. Внедрение обновленных федеральных государственных образовательных стандартов ООО, СОО и ФОП.

1.1 Обновленные ФГОС как инструмент совершенствования общего и среднего образования в преподавании предмету «Биология». Изучение предмета «Биология» на основе ФРП ООО и СОО базового и углубленного уровня. ФПУ (лекция - 2 ч. практическое занятие - 4 ч.)

Лекция-Нормативно-правовое обеспечение преподавания предмета (законодательные и нормативно-правовые документы федерального и регионального уровня). Основные изменения обновленного ФГОС ООО, ФГОС СОО и ФОП. Методологические основы и ключевые особенности обновленных ФГОС. Принципы обновленных ФГОС и ФОП в подходах к разработке

реализации образовательных программ соответствующего уровня, в организации образовательной деятельности в соответствии с системно-деятельностным подходом, ориентирующим педагогов на создание условий, инициирующих действия обучающихся. Изучение предмета «Биология» на основе ФРП ООО и СОО базового и углубленного уровня. ФПУ. Требования к личностным, метапредметным и предметным образовательным результатам. Достижение предметных, метапредметных и личностных результатов образования средствами предмета биологии. Универсальные учебные действия (УУД) как основа реализации стандарта. Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.

Практическая работа-Отработка умений анализа требований к предметным результатам при углубленном изучении биологии ООО и СОО. Анализ формируемых регулятивных, коммуникативных и познавательных УУД в ООО и СОО по предмету «Биология». Разработка заданий по формированию метапредметных умений. Определение путей достижения образовательных результатов и способов оценки результатов обучения. Концепция преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы. Проблемы изучения и преподавания учебного предмета «Биология».

Практическая работа-Изучение обучающих материалов. Отработка умений анализа ФРП ООО и СОО базового и углубленного уровня: общая характеристика, особенности, цели и задачи учебного предмета «Биология», место учебного предмета «Биология» в учебном плане, планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование. Федеральный перечень учебников, изучение изменений в ФПУ. Рассмотрение линий УМК по биологии.

1.2 Функциональная грамотность обучающихся (естественнонаучная область) на основе компетентностного подхода (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч.)

Лекция-Функциональная грамотность как способность использования постоянно приобретаемых в течение жизни знаний, умений и навыков для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Определение сформированности функциональной грамотности на основе решения проблемных задач, выходящих за пределы учебных ситуаций, и не похожих на те задачи, в ходе которых приобретались и отрабатывались знания и умения.

Практическая работа-Отработка умений анализа компетенций и контекстов, характеризующих функциональную грамотность. Выявление и определение трех групп компетенций: научное объяснение природных явлений; применение методов естественнонаучного исследования; интерпретация данных и использование научных доказательств для формулировки выводов.

1.3 Основы системно - деятельностного подхода. Современное учебное занятие в соответствии с ФГОС ООО, СОО и ФОП (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч.)

Лекция-Дидактические принципы системно - деятельностного подхода в естественнонаучном образовании. Требования технологий системно - деятельностного подхода к проведению занятий. Логика построения занятий на основе системно - деятельностного подхода. Мотивация к учебной деятельности. Актуализация знаний и фиксация затруднения в проблемном действии. Выявление места и причины затруднения. Построение проекта выхода из затруднения. Реализация построенного проекта. Первичное закрепление во внешней речи. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Включение в систему знаний и повторение. Рефлексия учебной деятельности. Реализация системно- деятельностного подхода на занятиях открытия нового знания, рефлексии, повторения и обобщения, развивающего контроля. Самоанализ проведенного занятия.

Практическая работа-«Разработка сценария урока по выбранной теме в соответствии с обновленными ФГОС и ФОП. Определение результативности урока по критериям». Отработка умений проектировать и использовать результативные методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, методы и приемы современных педагогических технологий; определять ключевые характеристики и этапы урока; составлять конспект урока как форму планирования образовательного процесса, анализировать конспект урока. Применять современные подходы преподавания предмета в условиях требований обновленных федеральных государственных образовательных стандартов.

2. Модуль 2. Педагогические и методические компетенции учителя биологии в условиях реализации обновленных ФГОС ООО, СОО и ФОП.

2.1 Государственная итоговая аттестация по биологии. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ и ЕГЭ. Основы эффективной подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по биологии (ЕГЭ, ОГЭ) (лекция - 2 ч. практическое занятие - 4 ч.)

Лекция-Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) ЕГЭ. Структура КИМ ЕГЭ. Теория и методика содержательных блоков ЕГЭ. Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) ОГЭ. Документы, определяющие содержание КИМ ОГЭ. Структура КИМ ОГЭ. Теория и методика содержательных блоков ОГЭ.

Практическая работа-Отработка умений анализа контрольных измерительных материалов (КИМ) ЕГЭ. Проработка документов, определяющих содержание КИМ ЕГЭ. Изучение подходов к отбору содержания, разработке структуры КИМ ЕГЭ. Изучение обучающих материалов. Распределение заданий КИМ ЕГЭ по содержанию, видам умений, способам действий, по уровню сложности. Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения на основании содержания КИМ ЕГЭ. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ ОГЭ. Распределение заданий КИМ ОГЭ по содержанию, видам умений, способам действий и уровню сложности. Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения на основании содержания КИМ ОГЭ.

2.2 Педагогические технологии системно - деятельностного подхода при обучении предмету «Биология» (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч.)

Лекция-Дидактические принципы системно - деятельностного подхода в условиях обновленных ФГОС. Педагогические технологии в образовательном процессе. Основные характеристики современных педагогических технологий. Классификация педагогических технологий. Проблема выбора педагогической технологии в профессиональной деятельности педагога.

Практическая работа-Анализ обучающих материалов. Изучение особенностей технологий и отработка умений анализа технологий, обеспечивающих личностно - ориентированное обучение учащихся: технология развития критического мышления, технология модерации, проектные, игровые технологии, ТРИЗ-технологии.

2.3 Современный урок с использованием цифровых инструментов. Организация проектной деятельности учащихся с использование цифровых инструментов (лекция - 2 ч. Практическая работа - 2 ч.)

Лекция-Использование возможностей ИКТ и цифровых ресурсов в образовательном процессе. Классификация сервисов. Технология конструирования интерактивных уроков на онлайн-платформе CORE. Информационно-методическое сопровождение проектной деятельности. Перспективные формы организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Изучение особенностей программного обеспечения для создания творческого проекта.

Практическая работа-Изучение обучающих материалов. Отработка умений работы с интернет-сервисами для создания учебных материалов для организации проектной деятельности учащихся. Использование программного обеспечения для создания творческого проекта.

2.4 Содержание внеурочной деятельности как особого вида образовательной деятельности в рамках реализации обновленных ФГОС ООО, СОО и ФО (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа-«Разработка сценария внеурочного занятия по выбранной технологии в соответствии с обновленными ФГОС и ФОП». Применение современных подходов преподавания предмета в условиях требований обновленных федеральных государственных образовательных стандартов. Определение результативности образовательного мероприятия по критериям. Отработка умений анализа содержательных аспектов внеурочной деятельности, ее основные направления, виды и формы. Деятельность учителя по подготовке и осуществлению внеурочной деятельности. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности и ее содержательный аспект. Планирование внеурочной деятельности в соответствии с обновленными ФГОС и ФОП. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

3. Модуль 3. Предметные компетенции учителя биологии. Стажировка (на базе региональных инновационных площадок - РИП)

3.1 Формирование функциональной грамотности, путем применения современных педагогических и информационных технологий в рамках обновленных ФГОС с использованием преемственности и регионального компонента (практическое занятие – 2).

Практическая работа-Анализ опыта региональной инновационной площадки по формированию функциональной грамотности, путем применения современных педагогических и информационных технологий в рамках обновленных ФГОС с использованием преемственности и регионального компонента. Изучение обучающих материалов. Отработка умений анализа посещенных уроков и мастер-классов.

3.2 Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся на основе социального партнерства учреждений общего и дополнительного образования (практическое занятие - 3 ч.)

Практическая работа-«Разработка системы действий учителя и учащихся на разных этапах учебно-исследовательской или проектной деятельности». Работа с обучающими материалами по учебно-исследовательской или проектной деятельности, заполнение тематической таблицы; анализ представленных данных. Изучение опыта региональной инновационной площадки по применению современных подходов преподавания предмета в условиях требований обновленных федеральных государственных образовательных стандартов.

3.3 Использование ресурсов Исторического парка «Россия — Моя история» по направлению «Достижения российской науки, использование ресурсов в урочной и внеурочной деятельности» (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч.)

4. Итоговая аттестация (тестирование - 1 ч.)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Входное тестирование проводится с целью выявления профессиональных дефицитов

педагогических работников (учителей биологии) по всем модулям программы. Тест включает 15 заданий на оценку сформированности профессиональных компетенций педагогических работников (учителей биологии).

Критерии оценивания:

Тест пройден при правильном выполнении 10 (двенадцати) заданий. Количество попыток: не ограничено

Примеры заданий:

Методическими приемом создания проблемной ситуации являются следующие (выберите все верные ответы):

1. учитель излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
2. учитель предъявляет задачи с недостаточными или избыточными данными, с противоречивыми данными;
3. учитель организует деятельность по созданию кластеров;
4. учитель нацеливает на выполнение учебного проекта;
5. учитель организует чтение с остановками и маркировкой текста;
6. учитель подводит к противоречию и предлагает его разрешить.

2. Особенностью проектной деятельности является ее направленность на (выберите один верный ответ):

1. подтверждение выдвинутой гипотезы
2. проведение эксперимента
3. обоснование и защиту идеи
4. получение конкретного результата - продукта
5. решение проблемы

3. Содержание учебного предмета, планируемых результатов обучения и тематическое планирование представлено в (выберите один верный ответ):

1. федеральных рабочих программах
2. универсальном кодификаторе
3. примерных основных образовательных программах
4. обновленных ФГОС

Количество попыток: не ограничено

Текущий контроль

Раздел программы: Модуль 1. Современное биологическое образование. Внедрение обновленных федеральных государственных образовательных стандартов ООО, СОО и ФОП.

Форма: Практическая работа к модулю 1 (1.3): «Разработка сценария урока по выбранной теме в соответствии с обновленными ФГОС и ФОП. Определение результативности урока по критериям». Работа с обучающими материалами: заполнение тематической таблицы; анализ представленных данных.

Описание, требования к выполнению:

разработать сценарий урока как форму планирования образовательного процесса и провести его анализ по критериям, соответствующим принципам обновленных ФГОС.

Критерии оценивания:

Определение результата оценивания: «зачтено» выставляется при условии выполнения более 70 %. Каждый индикатор оценивается баллами от 1 до 5. Все баллы суммируются. Эффективность структуры занятия и средний балл рассчитывается по формуле: сумма набранных баллов делится на максимальный балл (80) и умножается на 100%. Результат оценивания «зачтено» выставляется при условии эффективности более 70 %. Количество попыток: не ограничено

Примеры заданий:

Тематическая таблица сценария урока (технологическая карта)

Тема и цель занятия:

Планируемые образовательные результаты (личностные, метапредметные, предметные):	
Используемые методы и приемы современных педагогических технологий	
Оборудование:	
Информационно -образовательные ресурсы:	

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность Учащихся	Содержание воспитательного потенциала
1. Мотивация к учебной деятельности.			
2. Актуализация знаний.			
3. Выявление места и причины затруднения.			
4. Построение проекта выхода из затруднения и его реализация.			
5.Практическая работа с самопроверкой			
6. Включение в систему знаний и повторение.			
7. Рефлексия учебной деятельности. Выставление оценок, домашнее задание			

Критерии (индикаторы) оценивания сценария учебного занятия, соответствующих принципам обновленных ФГОС

№п/п	Критерии(индикаторы)	Баллы от 1-5
1	Учащиеся формулируют учебную проблему и возникшие затруднения, учитель консультирует, советует, помогает	
2	Тему занятия называют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы)	
3	Цели и задачи определяют сами учащиеся, определив границы знания и незнания (учитель подводит учащихся к осознанию целей и задач)	
4	Совпадение формулировки цели занятия с его содержательной реализацией	

5	Учащиеся осуществляют планирование способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует)	
6	Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы), учитель консультирует	
7	Учебный материал ориентирован на индивидуальное развитие учащихся	
8	Учащиеся осуществляют самоконтроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля) и рефлексию	
9	Оптимально выбран объем учебного материала для достижения цели учебного занятия	
10	Оптимальный выбор методов и приемов для развития личностных результатов и формирования УУД	
11	Включение в образовательное занятие практико-ориентированных заданий, связанных с формированием функциональной грамотности	
12	Применение информационных технологий, дидактически оправданных и способствующих оптимизации самостоятельной познавательной деятельности с учетом построения индивидуальных образовательных траекторий	
13	Наличие методических приемов, направленных на поддерживание ситуации успеха и сохранение положительной самооценки учащихся	

14	Оптимальная организация и управление педагогом (опосредованное и непосредственное) деятельностью учебных групп	
15	Использование воспитательного потенциала учебного занятия	
16	Использование здоровьесберегающих технологий, как одного из важных показателей качества школьного образования (плотность урока, количество видов учебной деятельности, наличие эмоциональных разрядок, физкультминутки, использование ТСО и ИКТ в соответствии с СанПиН и др.)	

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Модуль 2. Педагогические и методические компетенции учителя биологии в условиях реализации обновленных ФГОС ООО, СОО и ФОП.

Форма: Практическая работа к модулю 2 (2.4): «Разработка сценария внеурочного занятия по выбранной технологии в соответствии с обновленными ФГОС и ФОП». Определение результативности образовательного мероприятия по критериям: работа с обучающими материалами, заполнение тематической таблицы, анализ представленных данных.

Описание, требования к выполнению:

Разработать сценарий внеурочного занятия по выбранной технологии в соответствии с обновленными ФГОС и ФОП по предложенному плану: • дать краткую характеристику выбранной педагогической технологии: актуальность и особенности, конструктивная основа (этапы, стадии), методы и приемы; • представить сценарий внеурочного занятия по выбранной технологии в соответствии с обновленными ФГОС и ФОП; • провести анализ сценария внеурочного занятия по критериям, соответствующим принципам обновленных ФГОС (использовать критерии оценивания сценария учебного занятия из модуля 2).

Критерии оценивания:

«зачтено» выставляется при условии выполнения предложенных требований к выполнению работы. Количество попыток: не ограничено

Примеры заданий:

Тематическая таблица сценария внеурочного мероприятия (технологическая карта)

Тема и цель занятия:	
Планируемые образовательные результаты (личностные, метапредметные):	

Содержание учебного материала:	
Используемые методы и приемы современных педагогических технологий	
Оборудование:	
Информационно -образовательные ресурсы:	

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Содержание воспитательного потенциала
1. Мотивация к учебной			

деятельности.			
2. Актуализация знаний.			
3. Выявление места и причины затруднения.			
4. Построение проекта выхода из затруднения и его реализация.			
5. Самостоятельная работа с самопроверкой			
6. Включение в систему знаний и повторение.			

7. Рефлексия учебной деятельности.			
------------------------------------	--	--	--

Критерии оценивания:

Критерии оценивания	Содержание	Результаты Оценивания
1. Краткая характеристика выбранной педагогической технологии	актуальность и особенности, конструктивная основа (этапы, стадии), методы и приемы	Наличие
2. Сценарий внеурочного занятия	по выбранной технологии	Наличие
3. Эффективность структуры занятия	определяется на основе критериев сценария занятия (практическая работа модуля 2)	более 70% эффективности
Результат оценивания		Зачет

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Модуль 3. Предметные компетенции учителя биологии. Стажировка (на базе региональных инновационных площадок - РИП)

Форма: Практическая работа к модулю 3 (3.2): «Разработка системы действий учителя и учащихся на разных этапах учебно - исследовательской или проектной деятельности». Работа с обучающими материалами, заполнение тематической таблицы, анализ представленных данных.

Описание, требования к выполнению:

На основе изученного материала разработать содержание таблицы «Система действий учителя и учащихся на разных этапах учебно - исследовательской или проектной деятельности».

Критерии оценивания:

«зачислено» выставляется при условии выполнения предложенных требований к выполнению работы. Критерии оценивания: 70% верного определения системы действий учителя и учащихся на разных этапах учебно - исследовательской или проектной деятельности.

Примеры заданий:

Система действий учителя и учащихся на разных этапах учебно-исследовательской или проектной деятельности

Этапы	Варианты деятельности учителя	Варианты деятельности учеников
1.Подготовительный/организационный (мотивация к деятельности: постановка проблемы		
2.Выбор и утверждение темы, цели и формулировка гипотезы		
3.Теоретическая подготовка		
4.Практическая подготовка		
5.Планирование исследования		
6.Подготовка материалов исследовательской или проектной деятельности	к	
7.Работа над основной частью		
8.Оформление работы		
9.Подготовка к защите		

10.Презентация и самоанализ деятельности.

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

Форма: Итоговая аттестация проводится в форме зачета. Зачет выставляется на основе текущего контроля (выполненных практических работ) и результатов итогового тестирования.

Описание, требования к выполнению:

итоговое тестирование проводится с целью выявления сформированности профессиональных компетенций слушателей в области предметно - методической подготовки педагогических работников (учителей биологии) в условиях реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов ООО, СОО и ФОП. Итоговый тест включает 20 заданий.

Критерии оценивания:

Тест пройден при правильном выполнении 12 (двенадцати) заданий.

Количество попыток: 3

Примеры заданий:

№1. Отличительными особенностями обновленных ФГОС являются (выберите один верный ответ):

- а. вариативность сроков реализации программ;
- б. наличие требований к структуре программ, условиям реализации программ, результатам освоения программ;
- в. конкретизированные формулировки предметных, метапредметных, личностных результатов обучения;
- г. представление результатов освоения образовательной программы в категориях системно-деят. подхода.

№2. Ведущая компетенция учителя, показывающая его готовность к реализации целей обновленных ФГОС - это: (выберите один верный ответ)

- а. способность к организации разных видов учебной деятельности;
- б. умение разрабатывать рабочую программу по предмету;
- в. умение разрабатывать задания по функциональной грамотности;

г. владение предметным содержанием на углубленном уровне.

Количество попыток: не ограничено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-03 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/. (дата обращения 10.02.2023).
2. Национальный проект «Образование». — URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения 12.05.2023)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства просвещения РФ №287 от 31.05.2021 г.) URL: https://fqaestru.ru/educational_standard (дата обращения 12.05.2023).
4. https://fqaestru.ru/educational_standard (дата обращения 12.05.2023).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства просвещения РФ №732 от 12.08.2022г.)—URL: https://fqaestru.ru/educational_standard/ (дата обращения 12.05.2023).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16.11.2022 № 993 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования" (Зарегистрирован 22.12.2022 (1764)—<https://www.qarant.ru/products/ipo/prime/doc/405897655/>(дата обращения 12.05.2023).
7. Концепция преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29 апреля 2022 г. №
URL:<https://docs.edu.gov.ru/document/a689dbd81851028caa60d55bae90f106/> (дата обращения:12.05.2023).

Литература

1. Анисимова Э.С., Асхадуллина, Н.Н. Практики развития цифровой грамотности учителя: учебное пособие / Сост. Э.С. Анисимова, Н.Н. Асхадуллина. - Казань: Издательство Казанского университета, 2022. - 124 с.
2. Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии. Учебное пособие под ред. Н.В. Бордовской. — 3-е изд., — Москва: КНОРУС, 2022. — 420 с.
3. Денисова А.А., Внеурочная деятельность как компонент образовательного процесса, обеспечивающий формирование функциональной грамотности учащихся / А. А. Денисова - Текст:непосредственный // Региональное образование: современные тенденции (РОСТ). - 2020. - №1 (40). - С. 123-126.
4. Ижойкина Л.В. Методика преподавания биологии: учебное пособие/Л.В. Ижойкина, А.Н. Петкевич. — Москва: КНОРУС, 2021. —204 с.
5. Пентин А.Ю., Никишова, Е.А. и др. Методические рекомендации по формированию естественнонаучной грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе. - Текст: непосредственный/ -М.: Лаборатория знаний, 2021. - С.29.Электронные обучающие материалы Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни»: сайт. - 2022 - URL: <https://multiurok.ru/index.php/files/rabochaiia-programma-po-kursu-vneurochnoi-deiat-238.html> (дата обращения 16.02.2023). — Текст: электронный.
6. <https://multiurok.ru/index.php/files/rabochaiia-programma-po-kursu-vneurochnoi-deiat-238.html> (дата обращения 16.02.2023). — Текст: электронный.
7. Рохлов В.С., Петросова Р.А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года по биологии [Электронный ресурс] //ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений URL:
8. <https://fipi.ru/eqe/analyticheskie-i-metodicheskie-materialy#/tab/173737686-6> (дата обращения: 12.09.2023).
9. Рохлов В.С., Бобряшова И.А. Методические материалы для предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым

ответом экзаменационных работ ОГЭ, 2023г. [Электронный ресурс] //ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений».

10. БИОЛОГИЯ URL: <https://fipi.ru/oqe/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf#/tab/173940378-6> (дата обращения: 5.09.2023). Садирова Г. А. Как эффективно организовать групповую работу в режиме дистанционного обучения / Г. А. Садирова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2021. - № 23 (365). - С. 330-331. - URL:<https://moluch.ru/archive/365/81916/> (дата обращения: 03.11.2022).
11. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы) [Электронный ресурс]. — ресурс]. — URL: <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennoauchnoy-gramotnosti> (дата обращения 10.02.2023). — Текст: электронный.

Интернет-ресурсы

1. Российское образование: федеральный портал. — Москва.— URL:<http://www.edu.ru> (дата обращения: 03.02.2023). — Текст: электронный.
2. Федеральный институт оценки качества образования: сайт. — Москва. — 2018 — URL: <https://fioco.ru/ru/osoko> (дата обращения: 03.02.2023). — Текст: электронный.
3. Президентская программа исследовательских проектов. — URL: <https://pp.rscf.ru/> (дата обращения 07.02.2023). — Текст: электронный.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Аудитория, вмещающая 25 слушателей, в которой созданы условия для организации групповой и парной работы (очные занятия онлайн). Компьютерное оборудование; видео- и аудиовизуальные средства обучения. Наличие доступа слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, оснащение компьютерным оборудованием: веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками. Материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным требованиям.