

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
ОБРАЗОВАНИЯ»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ
ОТДЕЛ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАОУ ДПО МЦКПРО

А.И. Рытов

«23» «мая» 2019 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Формирование метапредметных умений на уроках биологии

Рег. № 641
Начальник учебного отдела

Е.Н. Кабанова

Разработчик курса
Овчинников В.Г.

Утверждено на заседании отдела

Естественнонаучного образования
Протокол № 5 от 15.05.2019
Начальник отдела М.В. Шабанова

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. **Цель реализации программы:** совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области формирования метапредметных умений обучающихся на уроках биологии

Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
		Бакалавриат
		Код компетенции
1	способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК– 5

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать – уметь	Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
		Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: подходы к формированию умений работать с информацией, исследовательских умений, умений моделировать на уроках биологии Уметь: формировать умения работать с информацией, исследовательские умения, умения моделировать на уроках биологии	ОПК – 5

1.2. **Категория обучающихся:** уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – обучение биологии на уровне основного и среднего общего образования.

1.3. Программа реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий

1.4. **Срок освоения программы:** 16 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия, самостоятельная работа		Формы контроля	трудоемко- сть
		Лекции	Практически- е занятия		
1.	Цели обучения биологии. Требования ФГОС к результатам обучения биологии	1	2	Тест. Практическая работа № 1	3
2.	Работа с информацией на уроках биологии	1	2	Тест. Практическая работа № 2	3
3.	Формирование исследовательских умений на уроках биологии	1	4	Тест. Практическая работа № 3	5
4.	Формирование умений моделировать на уроках биологии	1	4	Тест. Практическая работа № 4	5
5.	Итоговая аттестация			Зачет (по совокупности выполненных практических работ)	
	Итого:	4	12		16

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий (учебных работ)	Содержание
Тема 1. Цели обучения биологии. Требования ФГОС к результатам обучения биологии	Лекция 1 (1 час)	Изучение материалов лекции 1. Цели обучения биологии: система научных знаний о живой природе и закономерностях её развития; систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; основы экологической грамотности. Метапредметные умения, формируемые при обучении биологии и их классификация. Связь метапредметных и предметных умений. Оцениваемые результаты обучения биологии по ФГОС. Основы оценки метапредметных умений. Выполнение теста на проверку освоения материала. Дополнительно: просмотр видеоматериала «Школа: метапредметное обучение». Выбор слушателями раздела школьного курса биологии как содержательной основы выполнения практических заданий и итогового проекта.

	Практическое занятие (2 часа)	Практическая работа № 1. «Связь метапредметных и предметных результатов обучения биологии» (на примере отдельного раздела биологии).
Тема 2. Работа с информацией на уроках биологии	Лекция 2 (1 час)	Изучение материалов лекции 2. Состав умений: структурирование текста, постановка вопросов к тексту, работа с рисунками, таблицами и графиками, работа со справочным аппаратом. Обучение методам работы с источниками научной информации на уроках биологии. Выполнение теста на проверку результатов освоения материала лекции.
	Практическое занятие (2 часа)	Практическая работа № 2. Разработка заданий для организации работы учащихся с учебной, справочной и научно-популярной литературой.
Тема 3. Формирование исследовательских умений на уроках биологии	Лекция 3 (1 час)	Изучение материала лекции 3. Структурные компоненты научного познания: наблюдение, эксперимент, гипотеза, проблема, задачи, результаты, выводы. Этапы биологического исследования. Выполнение теста на проверку результатов освоения материала лекции.
	Практическое занятие (4 часа)	Практическая работа № 3. Организация биологического исследования при изучении выбранного слушателем раздела школьного курса биологии.
Тема 4. Формирование умений моделировать на уроках биологии	Лекция 4 (1 час)	Изучение материала лекции 4. Понятие модели. Примеры биологических моделей. Способы моделирования. Работа с биологическими моделями (схема, рисунок, макет и др.)
	Практическое занятие (4 часа)	Практическая работа № 4. Работа с моделями: цветок, побег, фотосинтез, биосинтез белка и др.
5.Итоговая аттестация	Зачет	По совокупности выполненных практических работ

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Текущий контроль: оценка качества освоения программы осуществляется в форме тестирования, оценки результатов выполнения практических работ. В тесты включены задания на проверку усвоения знаний (материал лекций). Задания предполагают выбор одного / нескольких правильных ответов, установление соответствия / последовательности. Предусмотрена возможность нескольких попыток тестирования.

Примеры тестовых заданий:

Номер задания	Инструкции к заданию Вопрос	Варианты ответа
---------------	--------------------------------	-----------------

1	Выберите несколько вариантов ответа. Решение каких образовательных задач обеспечивает формирование УУД	а. познавательные б. ценностно-личностные с. логические д. общекультурные
2	Выберите один правильный ответ. Сколько педагогических целей в таксономии американского учёного Б. Блума	а. две цели б. одна цель с. три цели д. четыре цели
3	Выберите один правильный ответ. В соответствии ФГОС метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования НЕ должны отражать	а. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи педагогом, возможности педагога для выбора и решения конкретной учебной задачи б. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач с. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией д. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

В ходе выполнения практических работ (№№ 1-4) проверяется сформированность планируемых умений.

Требования к выполнению практических работ:

- выбрать раздел, тему (урок),
- описать формирование требуемого метапредметного умения,
- охарактеризовать формируемое метапредметное умение и его связь с предметным умением.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. – URL: https://fgos.ru/LMS/wm/wm_fgos.php?id=osnov271556
2. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]. – URL: https://fgos.ru/LMS/wm/wm_fgos.php?id=sred

Основная

1. Даутова О. Б., Игнатьева Е. Ю. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников. Новые практики формирования и оценивания. СПб.: Каро, 2015 – 160 с.
2. Белолуцкая А. К. Преемственность в формировании метапредметных образовательных результатов. Учебно-методическое пособие. М.: Авторский клуб, 2018 – 104 с.

Дополнительная

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система знаний: пособие для учителя (А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.); под ред. А. Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011
3. Зайцева В.Е., Лернер Г.И., Чудинова Е.В. и др. Руководство по биологии. М. Author Club, 2013
4. Усова А.В., Бобров А.А. Формирование умений. М.: Знание, 1987

Интернет-источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Сайт федерального института педагогических измерений. – URL: <http://www.fipi.ru>
3. Сайт Московского центра качества образования. – URL: <http://www.mcko.ru>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Курс размещен в информационно-образовательной среде
<https://moodle.mioo.ru/> в разделе «Дистанционные курсы».

Для прохождения курса необходим компьютер или планшет с выходом в Интернет.