

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



«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора
ГАОУ ДПО МЦКО

П.Л. Лепе

» « _____ » 2019 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Формирование метапредметных умений на уроках биологии

Рег. номер 73

Разработчик курса:
Овчинников В.Г.

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	Трудоемкость
		Лекции	Практические 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	a. познавательные b. ценностно-личностные c. логические d. общекультурные
2	Выберите один правильный ответ. Сколько педагогических целей в таксономии американского учёного Б. Блума	a. две цели b. одна цель c. три цели d. четыре цели
3	Выберите один правильный ответ. В соответствии ФГОС метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования НЕ должны отражать	a. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи педагогом, возможности педагога для выбора и решения конкретной учебной задачи b. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач c. 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 d. 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., Игнатъева 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.