

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования города Москвы
**«МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОБЛАСТЯМ
КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАОУ ЦПО МЦРКПО

А.И. Рытов

« 13 » « 04 » 2018 г.



**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

**Организация учебной деятельности при изучении трудных тем
по биологии**

Рег. номер 394

Автор курса:

Начальник учебного отдела
 А.А. Марзаганова

Мансурова С.Е,
д. филос. наук

Утверждено на заседании кафедры
естественнонаучного образования

Протокол № 2 19.03.2018 г

Зав. кафедрой  /М.В.Шабанова /

Раздел 1. «ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ»

Цель реализации программы -

Совершенствование / формирование профессиональных компетенций учителей биологии в области преподавания трудных тем курса биологии на углублённом уровне

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции 44.04.01
		Магистратура
1.	готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	ОПК-2
2.	способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	ПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать -уметь	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции 44.04.01
		Магистратура
1.	Знать: предметное содержание трудных тем углубленного курса биологии Уметь: организовывать учебную деятельность при изучении трудных тем углубленного курса биологии	ОПК-2
2.	Знать: типологию заданий углубленного уровня по биологии Уметь: конструировать учебные задания по биологии на углублённом	ПК-1

	уровне для формирующего и контролирующего оценивания	
--	--	--

1.3. Категория обучающихся: учителя биологии; уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – среднее общее образование, дополнительное образование

1.4. Форма обучения: очная с применением ДОТ

1.5. Режим занятий: 6 академических часов в день, 6 дней.

1.6. Трудоемкость программы: 36 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля	
				Интеракт.		
1.	Нормативная база общего биологического образования. Углублённое изучение биологии	6	1	5	Входное тестирование https://moodle.mioo.ru https://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=1017	6
2.	Методология науки и общие биологические закономерности как теоретическая основа изучения курса биологии на углубленном уровне	6	1	5	https://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=1017	6
3.	Организация учебной деятельности при изучении трудных вопросов в темах молекулярной и клеточной биологии	6	1	5	текущий контроль https://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=1017	6
4.	Организация учебной деятельности при изучении трудных вопросов в темах наследственности и изменчивости	6	1	5	текущий контроль https://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=1017	6

5.	Организация учебной деятельности при изучении трудных вопросов в темах организменной биологии, эволюционной теории	6	1	5	текущий контроль https://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=1017	6
6.	Организация учебной деятельности при углублённом изучении прикладных тем курса биологии	5		5		6
	Итоговая аттестация	1		1	зачет	1
		Итоговое тестирование https://moodle.mioo.ru				
	Итого:	36	5	31		36

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1. Нормативная база общего биологического образования. Углублённое изучение биологии	<i>Лекция 1ч.</i>	ФГОС среднего общего образования. Углублённый (профильный) уровень требований к предметным результатам образования
	<i>Практическое занятие, 5 ч.</i>	Специфика предметного содержания по биологии в профильных классах. Методический анализ учебников для углублённого изучения биологии в 10-11 классах Входное тестирование
2. Методология науки и общие биологические закономерности как теоретическая основа изучения курса биологии на углубленном уровне	<i>Лекция 1ч.</i>	Научный метод познания. Методы биологических исследований. Функции научного биологического познания
	<i>Практическое занятие, 5 ч.</i>	Биологические закономерности: теории, законы в курсе биологии. Закономерности организменного, популяционного, биогеоценотического уровней. Системный и экологический подходы – ведущие научные подходы при изучении содержания биологии на углубленном уровне

3. Организация учебной деятельности при изучении трудных вопросов в темах молекулярной и клеточной биологии	<i>Лекция 1ч.</i>	Современные представления об особенностях строения клетки как биологической системы, метаболизме, размножении, старении, смерти. https://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=1017
	<i>Практическое занятие, 5 ч.</i>	Типология заданий ГИА по молекулярной и клеточной биологии. Задачи по молекулярной, клеточной биологии для формирующего и контролирующего оценивания. Практическая работа №1. Конструирование задач по молекулярной биологии (кодированию, реализации, воспроизведения генетической информации), клеточной биологии для формирующего и контролирующего оценивания при углубленном изучении биологии
4. Организация учебной деятельности при изучении трудных вопросов в темах наследственности и изменчивости	<i>Лекция 1ч.</i>	Генетические основы жизни и современные достижения науки о наследственности изменчивости
	<i>Практическое занятие, 5 ч.</i>	Типология заданий ГИА по генетике. Задачи по наследственности и изменчивости для формирующего и контролирующего оценивания. Практическая работа №2. Конструирование задач для формирующего и контролирующего оценивания при углубленном изучении биологии по генетике (наследственности, генотипической и модификационной изменчивости).
5. Организация учебной деятельности при изучении трудных	<i>Лекция 1ч.</i>	Структурно-функциональная модель организма. Эволюционная теория как синтез классического дарвинизма, основ генетики и экологии.

вопросов в темах организменной биологии, эволюционной теории	<i>Практическое занятие, 5 ч.</i>	Типология заданий ГИА по организменной биологии, эволюционной теории. Задачи по организменной биологии, эволюционной теории для формирующего и контролирующего оценивания. Практическая работа №3. Конструирование задач для формирующего и контролирующего оценивания при углубленном изучении биологии по организменной биологии и эволюционной теории
6. Организация учебной деятельности при углублённом изучении прикладных тем курса биологии	<i>Практическое занятие, 5 ч.</i>	Понятие прикладной биологии. Учебные задания по биотехнология - клеточной и генной инженерии. Учебные задания по медицинской генетике. Учебные задания по сельскохозяйственной биологии. Учебные задания по охране биоразнообразия
Итоговая аттестация	<i>Практическое занятие 1 ч.</i>	Анализ успешности выполнения практических работ, совместное обсуждение итогов обучения по программе
		Итоговое тестирование

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

1.Текущий контроль

Осуществляется в ходе выполнения заданий практических работ №№ 1-3.

2.Итоговая аттестация:

- Зачет

выставляется по совокупности выполненных практических работ №№ 1-3.

- Итоговое тестирование

Итоговая аттестация пройдена, если результат итогового тестирования – 60 и более процентов выполнения заданий, зачет по совокупности выполненных практических работ выставлен.

Раздел 4. «ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ»

3.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.

Учебно-методическая литература

1. Бородин П.М, Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М. Биология. 10-11 классы. Углублённый уровень. В 2 ч. / Под ред. Шумного В.К., Дымшица Г.М. – М.: Просвещение, 2015.
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3 томах / пер. с англ. под ред. Р. Сопера. М.: Мир, 2004
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: углубленный уровень: 10 класс.- М.:ДРОФА, 2015
4. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: углубленный уровень: 10 класс.- М.:ДРОФА, 2015
5. Эллиот В., Эллиот Д. Биохимия и молекулярная биология. МАИК "Наука / Интерпериодика", 2002

Интернет-ресурсы

Проект «Вся биология» <http://www.sbio.info/>

3.2. Материально-технические условия реализации программы

Компьютерное и мультимедийное оборудование на всех занятиях.