

Министерство образования, науки и молодёжной политики
Краснодарского края
ГБОУ Институт развития образования Краснодарского края
Кафедра естественно-научного и экологического образования



УТВЕЖДАЮ

Ректор

ГБОУ Краснодарского края ИРО

И.А. Никитина

201 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**
повышения квалификации учителей биологии ОО, показавших
слабые результаты на итоговой государственной аттестации по теме:
**«Методические подходы к усвоению элементов
содержания контрольно-измерительных материалов
государственной итоговой аттестации (БИОЛОГИЯ)»**

Рассмотрена и утверждена
на заседании Ученого совета
протокол № _____
от «___» _____ 2019 г.

Программа обсуждена
на заседании кафедры
протокол № _____
от «___» _____ 2019 г.

Автор (составитель):
доцент кафедры
естественно-научного
и экологического образования
ГБОУ ИРО Краснодарского края
Мокеева Татьяна Николаевна

Рецензенты программы:

Внутренний рецензент: доцент кафедры естественно-научного и экологического образования ИРО КК, к.х.н. Ю.В.Найденев.

Внешний рецензент: доцент кафедры генетики, микробиологии и биохимии ФГБОУ ВО «КубГУ», кандидат биологических наук М.Л. Золотавина

1. Пояснительная записка

1.1. Актуальность программы

Новый «Закон об образовании в Российской Федерации» и «Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» предъявляет требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования, в числе которых уровень квалификации педагогических работников образовательного учреждения, непрерывность их профессионального развития.

Обеспечение качества и содержания образования возможно лишь при условии построения научно обоснованной системы профессиональной деятельности учителя, базирующейся на понимании предметной основы преподаваемой дисциплины и смысла современных методических подходов, лежащих в основе реализации ООП ООО и СОО. Программа составлена в соответствии с требованиями к содержанию ДПП ПК (приказ МОН РФ № 499 от 01.07.2013 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»).

Рабочая программа разработана для эффективной реализации проекта Краснодарского края «Сдать ЕГЭ «ПРО100!» в соответствии с приказом Министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 03.11.2016 г. № 4537.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами по подготовке и проведению ГИА:

Приказ Минпросвещения России, Рособрнадзора №190/1512 от 07.11.2018 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования»

Приказ Минпросвещения России, Рособрнадзора от 10.01.2019 № 9/18 "Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения единого государственного экзамена по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении в 2019 году" (Зарегистрирован 13.03.2019 № 54036)

Приказ Минпросвещения России, Рособрнадзора от 10.01.2019 № 8/17 "Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения государственного выпускного экзамена по образовательным программам основного общего и среднего общего образования по каждому учебному

предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении в 2019 году" (Зарегистрирован 13.03.2019 № 54034)

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по биологии (www.fipi.ru).

Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по биологии (www.fipi.ru).

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена по биологии (www.fipi.ru).

Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ (www.fipi.ru).

Подготовка учителей биологии со стабильно низкими результатами государственной аттестации проводится в соответствии с образовательными программами и с использованием методических пособий для подготовки к ЕГЭ, размещенных на сайте ФИПИ (www.fipi.ru).

Данная программа повышения квалификации направлена на адресную поддержку уровня профессионализма учителей биологии ОО, показывающих низкие результаты ЕГЭ, при организации системы подготовки учащихся к итоговой государственной аттестации; при проведении учебных занятий и диагностики качества обученности биологии выпускников ОО.

Актуальность программы определяется тем, что анализ результатов ЕГЭ ежегодно выявляет муниципалитеты нашего края со стабильно низкими результатами государственной аттестации. Предметное тестирование педагогов-биологов, работающих в ОО с низкими результатами ЕГЭ, показало, что у них имеются проблемы по многим элементам содержания контрольно-измерительных материалов. Поэтому оказание адресной методической помощи в предметной области является актуальным.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: формирование и развитие профессиональных компетенций учителей биологии в условиях подготовки к государственной аттестации.

Задачи программы:

- изучить нормативно-правовую базу организации и проведения государственной итоговой аттестации;
- ознакомить слушателей с методологией современного урока;
- научить разрабатывать схемы и алгоритмы, помогающие усвоить содержательные элементы контрольно-измерительных материалов государственной аттестации;
- рассмотреть методику решения задач по цитологии, эволюции, молекулярной биологии и генетики, и рекомендации к их оформлению при ответе на задания КИМов в открытой форме;
- оказать адресную поддержку учителям посредством индивидуальных консультаций по возникшим у них вопросам;

- показать возможности использования современных образовательных ресурсов и технологий для качественной подготовки учащихся к итоговой государственной аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ по биологии.

1.3. Планируемые результаты обучения

Основными результатами освоения программы станут формируемые и развиваемые профессиональные компетенции, позволяющие организовать работу учителя, в соответствии с новыми требованиями и запросами современного общества в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта и нормативно-правовой базой государственной итоговой аттестации.

Основными формами проведения занятий являются лекции, практические занятия

Текущий контроль знаний осуществляется в ходе учебного процесса, тестирования слушателей, по результатам выполнения самостоятельных работ.

Итоговый контроль проводится в форме письменного зачёта.

Продолжительность обучения – 24 часа, в том числе:

Лекций – 2 часа;

Практических занятий – 22 часов.

Режим занятий – 8 часов в день.

1.4. Профессиональные компетентности, которые должны приобрести и/или развить слушатели курсов

В результате прохождения курсов (лекций и практических занятий) слушатели приобретут профессиональные компетенции:

- владение современными активными методиками преподавания биологии, направленных на усвоение элементов содержания государственной итоговой аттестации по биологии;
- приобретут способность составлять схемы закономерностей и процессов в биологии; алгоритм решения задач разного типа и формирование умений обобщать, синтезировать анализировать, делать соответствующие выводы;
- овладеют умениями оптимально оформлять развёрнутые ответы на задания второй части КИМов ЕГЭ;
- овладеют культурой мышления,
- готовности к кооперации с тьюторами и коллегами, работе в коллективе;
- способность применять полученные знания при организации и проведения подготовки к государственной аттестации.

2. Содержание программы

2.1 Учебный план

«Методические подходы к усвоению элементов содержания контрольно-измерительных материалов государственной итоговой аттестации (Биология)»

Цель обучения: формирование и развитие профессиональных компетенций учителей биологии, показывающих стабильно низкие результаты, в условиях подготовки к государственной аттестации.

Категория слушателей: Учителя биологии ОО, показавших низкие результаты ЕГЭ.

Продолжительность обучения: 24 часа (2 – лекции, 22 – практических занятия)

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в день.

| № | Наименование модулей | Всего часов | В том числе: | | |
|---|--|-------------|--------------|----------|----------------|
| | | | Лекции | Практика | Форма контроля |
| | Модуль 1. Нормативно-правовые основы проведения ЕГЭ | 2 | 2 | | |
| | Модуль 2. Методические аспекты подготовки выпускников к государственной аттестации | 22 | | 22 | |
| | Итого: | 24 | 2 | 22 | Зачет |

2.2. Учебно-тематический план

«Методические подходы к усвоению элементов содержания контрольно-измерительных материалов государственной итоговой аттестации (Биология)»

Цель обучения: формирование и развитие профессиональных компетенций учителей биологии, показывающих стабильно низкие результаты, в условиях подготовки к государственной аттестации.

Категория слушателей: учителя биологии ОО показавшие низкие результаты ЕГЭ.

Продолжительность обучения: 24 часа (2 ч. – лекций, 22 ч. – практических занятий).

Форма обучения: очная.

Режим работы: 8 часов в день.

| № п/п | Наименование модулей | В том числе: | | | Всего часов | Форма контроля |
|-------|----------------------|--------------|----------------------------------|--|-------------|----------------|
| | | Лекции | Практические занятия (групповые) | Практическое (с делением на подгруппы) | | |
| | | | | | | |

| Модуль 1. «Нормативно-правовые основы проведения ЕГЭ» (2 часа) | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|--|
| 1.1 | Нормативно-правовые основы проведения ЕГЭ. Структура и содержание КИМ по предмету Кодификатор, спецификация и демоверсия КИМ – основа для планирования и проведения мероприятий по подготовке к ЕГЭ. Статистика выполнения элементов содержания КИМов в Краснодарском крае в сравнении с результатами РФ. | 2 | | | 2 | Промежуточный тестовый контроль |
| | Всего по модулю: | 2 | | | 2 | |
| Модуль 2. «Методические аспекты подготовки выпускников к государственной аттестации» (22 часа) | | | | | | |
| 2.1 | Методология современного урока. | | 2 | | 2 | |
| 2.2 | Методические подходы к усвоению элементов содержания блока КИМ «Человек и его здоровье» | | 8 | | 8 | |
| 2.3 | Методические подходы к усвоению элементов содержания блока КИМ «Эволюция и экология» | | 4 | | 4 | |
| 2.4 | Методические подходы к усвоению элементов содержания блока КИМ «Организм - биологическая | | 4 | | 4 | Промежуточный контроль: Контрольная работа |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|----|--|
| | система» | | | | | |
| 2.5 | Методические подходы к усвоению элементов содержания блока КИМ «Клетка-биологическая система» | | 4 | | 4 | |
| | Всего по модулю | | 22 | | 22 | |
| | Всего по вариативным модулям: | 2 | 22 | | 24 | |

2.3. Содержание программы

Модуль 1. «Нормативно-правовые основы проведения ЕГЭ» (2 часа)

Тема 1.1 Нормативно-правовые основы проведения ЕГЭ. Структура и содержание КИМ по предмету Кодификатор, спецификация и демоверсия КИМ – основа для планирования и проведения мероприятий по подготовке к ЕГЭ. Статистика выполнения элементов содержания КИМов в Краснодарском крае в сравнении с результатами РФ.

Модуль 2. «Методические аспекты подготовки выпускников к государственной аттестации» (22 часа)

Тема 2.1 Методология и структура современного урока. Системно-деятельностный подход к обучению. Обучение в сотрудничестве, личностно-деятельностный, индивидуально-дифференцированный подход, проблемное обучение с реализацией принципа практической направленности. Метод проектов.

Тема 2.2 «Человек и его здоровье». Нейрогуморальная регуляция, нервная система и ее строение и функции. Особенности строения функций кровеносной, дыхательной и мочевыделительной системы.

Тема 2.3 «Эволюция и экология». Движущие силы эволюции по Ч.Дарвину и СТЭ. Пути и направления эволюции. Экологическая пирамида, цепи питания, взаимоотношения организмов в экосистеме; сукцессия, понятие о биосфере.

Тема 2.4 «Организм - биологическая система». Основные понятия генетики. Селекция. Особенности селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология. Решение задач по генетике и цитологии.

Тема 2.5 «Клетка - биологическая система». Строение клетки. Понятие о химизме клетки. Прокариотах и эукариотах. Сравнение клеток организмов различных царств. Процессы жизнедеятельности клеток растений, животных, грибов, бактерий.

3. Формы аттестации и оценочные материалы для проведения аттестационных процедур

В материалах для проведения аттестационных процедур слушателям предложена тематика и примерное содержание промежуточного контроля и для проведения итогового контроля знаний. Итоговый и промежуточный контроль позволяет отследить результативность образовательной деятельности проведенной на курсах повышения квалификации.

Примерные вопросы для итогового и промежуточного контроля для слушателей очных курсов повышения квалификации учителей биологии из ОО, показавших низкие результаты на ЕГЭ

Примерные вопросы для итогового контроля (теоретическая часть)

1. Цели и задачи ЕГЭ.
2. ФГОС, его отражение в структуре и содержании КИМ. Уровень подготовки выпускников по биологии.
3. Оценка учебных достижений учащихся в рамках ЕГЭ.
4. Документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ по биологии.
5. Типы заданий экзаменационной работы. Общие требования к заданиям разного типа.
6. Типология заданий с развернутым ответом.
7. Общая характеристика видов познавательной, практической и творческой деятельности, проверяемых заданиями с развернутым ответом.
8. Оценка выполнения экзаменационной работы ЕГЭ.
9. Основные виды учебной деятельности используемые обучающимися на уроках биологии.
10. Основные виды учебной деятельности учителя.
11. Основные электронные образовательные ресурсы, используемые при подготовке учащихся к ЕГЭ и ГИА.
12. Мониторинг и оценка качества знаний обучающихся.
13. Системно-деятельностный подход к проектированию уроков по биологии.
14. Использование психолого-педагогической характеристики класса при реализации системно-деятельностного подхода в обучении.
15. Психолого-педагогическая характеристика обучающегося как основа для построения индивидуальной образовательной траектории.

Тестовые задания

Вариант № 1

1. Метод, использованный Г. Менделем в научных исследованиях
 - 1) биохимический
 - 2) генеалогический
 - 3) цитогенетический
 - 4) гибридологический

2. Назовите функцию, которая характерна только для белков

- 1) защитная
- 2) энергетическая
- 3) двигательная
- 4) запасающая

3. Возможность подбора родительских пар для скрещивания и получения потомства с нужными селекционеру признаками возросла благодаря открытию Н.И. Вавиловым:

- 1) закона независимого наследования
- 2) центров многообразия и происхождения культурных растений
- 3) закона гомологических рядов в наследственной изменчивости
- 4) закона сцепленного наследования

4. По какому признаку изображенное на рисунке животное относят к классу насекомых?



- 1) три пары ходильных ног
- 2) два простых глаза
- 3) одна пара прозрачных крыльев
- 4) расчленение тела на голову и брюшко

5. Ферменты слюны участвуют в расщеплении

- 1) белков
- 2) жиров
- 3) углеводов
- 4) нуклеиновых кислот

6. Примером гуморальной регуляция работы сердца может служить воздействием

- 1) изменение работы сердца под влиянием ионов калия
- 2) изменение сердечного ритма под влиянием вегетативной системы
- 3) ослабление деятельности сердца под влиянием парасимпатической системы
- 4) учащение сердцебиения

7. Пример экологического видообразования - это формирование

- 1) видов сосны: пицундская, черная австрийская
- 2) форм прострела: западной и восточной
- 3) видов лиственниц: сибирской и даурской
- 4) видов лютика: ползучего, прыщинца, едкого

8. Укажите положение, отражающее генетический критерий вида

- 1) вид дифференцирован в пространстве
- 2) особи вида имеют одинаковый набор хромосом
- 3) особи вида характеризуются сходными внешними признаками

4) особи разных видов скрещиваются между собой

9. Пастбищная пищевая цепь от детритной отличается тем, что в ней

- 1) используется энергия солнца для фотосинтеза
- 2) присутствуют редуценты
- 3) используются органические вещества мертвых тел
- 4) происходит перенос энергии по цепям питания

10. В биогенной миграции атомов наибольшая роль человека состоит в

- 1) регулировании численности микроорганизмов
- 2) увеличении скорости круговорота воды
- 3) регулировании численности растений и животных
- 4) вовлечении в биологический круговорот химических элементов

11. Установите соответствие между особенностями процессов и составляющими частями метаболизма растения

Особенность обмена веществ:

Группа организмов:

- А) происходит в хлоропластах
- Б) включает две фазы
- В) АТФ образуется в митохондриях
- Г) АТФ образуется в хлоропластах
- Д) происходит на свету и в темноте
- Е) образуется углекислый газ и вода

- 1) фотосинтез
- 2) дыхание

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

12. Установите последовательность процессов эмбрионального развития кишечнорастных животных

- 1) формирование энтодермы
- 2) формирование шарообразного зародыша с полостью внутри
- 3) дробление зиготы
- 4) образование морулы
- 5) оплодотворение

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

13. К методам биотехнологии относятся:

- 1) клеточная инженерия
- 2) создание генно-модифицированных растений
- 3) гибридизация
- 4) мутагенез
- 5) борьба за существование
- 6) генная инженерия

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

14. Сколько нуклеотидов содержит ген, в котором закодирован белок, состоящий из 330 аминокислот? Какую он имеет длину (расстояние между нуклеотидами в ДНК составляет 0,34 нм)? Какое время понадобится для

синтеза этого белка, если скорость передвижения рибосомы по иРНК составляет 6 триплетов в секунду?

Вариант № 2

1. Конструирование новых генов ведется с помощью методов
 - 1) клеточной инженерии
 - 2) генной инженерии
 - 3) центрифугирования
 - 4) моделирования

2. Какие вещества выполняют в организме функцию биокатализаторов?
 - 1) дисахариды
 - 2) гормоны
 - 3) ферменты
 - 4) антитела

3. Если гены, отвечающие за развитие нескольких признаков, расположены в одной хромосоме, то проявляется закон:
 - 1) расщепления
 - 2) сцепленного наследования
 - 3) неполного доминирования
 - 4) независимого наследования

4. Какая система органов наиболее развита у паразитических червей?
 - 1) опорная
 - 2) дыхательная
 - 3) половая
 - 4) пищеварительная

5. В пищеварительном канале расщепление белков, жиров и углеводов происходит под воздействием
 - 1) фитонцидов
 - 2) ферментов
 - 3) витаминов
 - 4) гормонов

6. Полые вены в организме человека впадают в:
 - 1) левый желудочек
 - 2) левое предсердие
 - 3) правый желудочек
 - 4) правое предсердие

7. При экологическом видообразовании новый вид возникает
 - 1) в результате деления исходного ареала
 - 2) внутри исходного ареала
 - 3) в результате расширения исходного ареала
 - 4) внутри нового ареала

8. Изменение фенотипа небольшой части особи популяции является следствием
 - 1) саморегуляции
 - 2) колебания численности популяции
 - 3) стабилизирующей формы отбора
 - 4) мутационного процесса

9. Тип взаимоотношений клубеньковых бактерий и бобовых растений

- 1) паразит - хозяин
- 2) хищник - жертва
- 3) конкуренция за пищу
- 4) симбиоз

10. В процессе круговорота веществ содержащаяся в органических веществах энергия освобождается в результате

- 1) гниения
- 2) фотосинтеза
- 3) хемосинтеза
- 4) фотолиза

11. Установите соответствие между особенностью обмена веществ и группой организмов, для которых она характерна

Особенность обмена веществ:

Группа организмов:

- А) выделение кислорода в атмосферу
- Б) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ
- В) использование готовых органических веществ
- Г) синтез органических веществ из неорганических
- Д) использование углекислого газа в процессе питания

- 1) автотрофы
- 2) гетеротрофы

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

12. Установите последовательность процессов эмбрионального развития позвоночных животных

- 1) образование бластомеров в процессе дробления зиготы
- 2) закладка зачатков органов зародыша
- 3) слияние яйцеклетки и сперматозоида
- 4) формирование двух зародышевых листков
- 5) развитие нервной

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

13. К методам селекции относятся:

- 1) искусственный отбор
- 2) биотехнология
- 3) гибридизация
- 4) мутагенез
- 5) борьба за существование
- 6) стабилизирующий отбор

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Вариант № 3

1. Цитогенетический метод изучения наследственности человека состоит в исследовании:

- 1) числа и структуры хромосом
- 2) изучения влияния воспитания на онтогенез человека

- 3) исследования наследственности и изменчивости
 - 4) изучения строения организма
2. Процесс денатурации обратим, если не разрушены связи
- 1) водородные
 - 2) пептидные
 - 3) гидрофобные
 - 4) дисульфидные
3. Если при моногибридном скрещивании наблюдается расщепление по фенотипу 1:2:1, то это:
- 1) неполное доминирование
 - 2) взаимодействие генов
 - 3) полное доминирование
 - 4) сцепленного наследования
4. Первыми двустороннесимметричными трехслойными животными были:
- 1) моллюски
 - 2) кишечнополостные
 - 3) кольчатые черви
 - 4) плоские черви
5. У человека клетчатка расщепляется
- 1) симбиотическими бактериями в толстом кишечнике
 - 2) симбиотическими бактериями в тонком кишечнике
 - 3) пищеварительными ферментами в тонком кишечнике
 - 4) пищеварительными ферментами в желудке
6. Венозная кровь в организме человека направляется к легким по малому кругу кровообращения из:
- 1) правого желудочка
 - 2) правого предсердия
 - 3) левого предсердия
 - 4) левого желудочка
7. При географическом видообразовании формирование нового вида происходит в результате
- 1) распада или расширения исходного ареала обитания
 - 2) искусственного отбора
 - 3) сужение нормы реакции признаков
 - 4) дрейфа генов
8. При переходе видов к паразитическому образу жизни часто наблюдается
- 1) биологический регресс
 - 2) идиоадаптация
 - 3) общая дегенерация
 - 4) ароморфоз
9. В трофической цепи питания всеядные животные могут быть
- 1) только консументами I порядка
 - 2) только консументами II порядка
 - 3) консументами I и II порядка
 - 4) консументами и редуцентами
10. Черноземная почва является примером
- 1) живого вещества
 - 2) биогенного вещества
 - 3) биогенного вещества
 - 4) биогенного вещества

2) косного вещества

4) биокосного вещества

11. Установите соответствие между особенностью процесса и его видом
Особенность процесса: Вид процесса:

А) происходит в хлоропластах

1) фотосинтез

Б) состоит из световой и темновой фаз

2) гликолиз

В) образуется пировиноградная кислота

Г) происходит в цитоплазме

Д) конечный продукт - глюкоза

Е) расщепление глюкозы

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

12. Установите последовательность этапов эмбриогенеза у ланцетника

1) образование однослойного зародыша

2) образование мезодермы

3) образование энтодермы

4) дифференцировка органов

5) образование бластомеров

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

13. В селекции растений и в селекции животных применяют следующие методы:

1) получение полиплоидов

2) аутбридинг

3) вегетативное размножение

4) массовый отбор

5) индивидуальный отбор

6) инбридинг

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

14. У дрозофилы ген срезанных крыльев и ген белых глаз рецессивны и расположены в X-хромосоме на расстоянии 4 морганид. Скрещивалась гетерозиготная по двум признакам красноглазая самка, имеющая нормальные крылья, с красноглазым самцом, имеющим срезанные крылья. Определить процент белоглазых самцов с нормальными крыльями.

Вариант № 4

1. Какой метод генетики используется для определения роли факторов среды и формирования фенотипа человека?

1) генеалогический

3) цитогенетический

2) близнецовый

4) биохимический

2. На мембранах каких органоидов клетки располагаются ферменты, участвующие в энергетическом обмене?

1) хлоропласты

3) митохондрии

- А) происходит в мезосомах, митохондриях, цитоплазме
- Б) происходит на рибосомах, в хлоропластах
- В) органические вещества расщепляются
- Г) органические вещества синтезируются
- Д) используется энергия, заключенная в молекулах АТФ
- Е) освобождается энергия и запасается в молекулах АТФ

- 1) энергетический
- 2) пластический

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

12. Установите последовательность этапов онтогенеза у цыпленка

- 1) зигота
- 2) бластула
- 3) органогенез
- 4) нейрула
- 5) гастрюла

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

13. Работа селекционера по выведению нового сорта включает:

- 1) испытание производителей по потомству
- 2) гибридизацию
- 3) искусственный отбор
- 4) наследственную изменчивость
- 5) отбор исходного материала
- 6) гаметогенез

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

14. Гены карликовости и скрученных листьев у кукурузы являются рецессивными и расположены на расстоянии 18 морганид в одной аутосоме. Какое потомство, и в каком процентном соотношении можно ожидать от скрещивания гетерозиготного высокого растения с нормальными листьями и гомозиготного карликового растения со скрученными листьями?

Пример варианта для зачета:

1. Приведите пример формирования регулятивных УУД на одном из уроков биологии.
2. Установите последовательность расположения систематических таксонов растения, начиная с самого крупного таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.
 - 1) мятлик луговой
 - 2) мятлик
 - 3) покрытосеменные
 - 4) однодольные
 - 5) растения

б) злаковые

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

3. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры под которыми они указаны.

Во время бега в организме человека

- 1) растет синтез желчи клетчатки печени
- 2) ускоряется процесс биосинтеза белка в скелетных мышцах
- 3) снижается количество лейкоцитов в плазме
- 4) усиливается приток крови к коже
- 5) возрастает потоотделение
- б) повышается возбудимость нервной системы

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

4. Какие процессы обеспечивают постоянство газового состава атмосферы (кислорода, углекислого газа, азота)? Приведите не менее трех процессов и поясните их.

4. Организационно - педагогические условия реализации программы

4.1 Материально-техническое обеспечение

- 4.1.1 Компьютер (ноутбук)
- 4.1.2 Проектор
- 4.1.3 Интерактивная доска
- 4.1.4 Эволюция органического мира-таблица или макет
- 4.1.5 Таблицы по систематическим категориям классификации и др.
- 4.1.6 Раздаточный материал по разделам биологии.

4.2 Учебно-методическое информационное обеспечение

В методических рекомендациях представлены материалы для аудиторной и самостоятельной работы по вариативным модулям программы курсов повышения квалификации для учителей биологии, показавших стабильно низкие результаты на ЕГЭ.

Аудиторная работа включает тематику лекционных и практических занятий, которые проводятся на основе использования информационно-коммуникационных технологий. Обучение начинается с лекционных занятий, содержание которых отражает наиболее актуальные вопросы и проблемы, по программе курсов.

В ходе изучения материала вариативного модуля № 2 большое внимание уделяется проведению практических занятий, в ходе которых у слушателей формируются методические подходы к преподаванию избранных

вопросов биологии и мониторинга качества усвоения элементов содержания КИМов ЕГЭ обучаемыми.

4.3. Образовательные интернет – ресурсы

1. МинПросвещения России – <https://edu.gov.ru>
2. Федеральный Институт педагогических измерений (ФИПИ) – www.fipi.ru
3. Федеральный государственный образовательный стандарт – <https://fgos.ru>
4. Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края – <http://www.edukuban.ru>
5. ГБОУ ИРО Краснодарского края – <http://iro23.ru>
6. Федеральный институт оценки качества образования – <https://fioco.ru>

5. Перечень базовых учебно-методических материалов к программе

Список литературы

1. Недвецкая М.Н. Нормативно-правовые основы педагогической деятельности.
2. Новый закон об образовании в Российской Федерации (текст с изменениями и дополнениями на 2013 год). М., ООО издательство «Эксмо», 2013.
3. Писарева С.А., Технологии оценивания образовательных результатов. Ситуационные задачи. Развитие и оценка функциональной грамотности учащихся. Волгоград: Учитель, 2014.
4. Ривкин Е.Ю.. Профессиональная деятельность учителя в период перехода на ФГОС основного общего образования. Волгоград: Учитель, 2014.
5. Чумакова М.И., Смирнова З.В.. Развитие профессиональной компетентности педагогов. Волгоград: Учитель, 2007.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2013
7. В.С.Рохлов, Е.А.Никишова «Биология» - модульный триактив-курс 2016. 17 годы издательство «Национальное образование».
8. Г.С. Калинова «Единый государственный экзамен. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся (по 10 вариантов)» 2017г. Издательство «Экзамен» и 1-С.

6. Словарь терминов (гlossарий)

Деятельность – активное взаимодействие с окружающей действительностью, в ходе которого живое существо выступает как субъект, целенаправленно воздействующий на объект и удовлетворяющий таким образом свои потребности. В состав деятельности входят следующие элементы: мотивы, побуждающие субъект к деятельности; цели – результаты, на достижение которых деятельность направлена; средства, с помощью которых деятельность осуществляется.

Диалог – попеременный обмен репликами двух и более людей. Диалог в науке представляет собой такую форму поступательно-прогрессивного развития познавательного процесса, когда движение к искомому результату осуществляется путем взаимодействия различных в той или иной степени, но не соперничающих точек зрения, подходов, направлений.

Дистанционное обучение – форма обучения на расстоянии, в котором «доставка» учебного материала и учебное взаимодействие педагога и обучающегося обеспечивается с помощью современных технических средств.

Инновационная деятельность преподавателя – включение преподавателя в деятельность по созданию, освоению и использованию педагогических новшеств на практике обучения и воспитания учащихся, создание в образовательном учреждении определенной инновационной среды.

Инновационный урок – занятие, имеющее нестандартную, нетрадиционную, гибкую, вариативную структуру и ориентированное на повышение интереса учащихся к обучению посредством новой формы организации их учебной деятельности.

Интеллектуальное развитие – формирование способности к овладению и пользованию различными типами мышления (эмпирическим, образным, теоретическим, конкретно-историческим, диалектическим и т.д.) в их единстве. Его органической частью является умение подвергать самостоятельному анализу события и явления действительности, делать самостоятельные выводы и обобщения, а также речевое владение и свободное пользование словарным богатством языка.

Интерактивное обучение – сложный процесс взаимодействия педагога и учащихся, основанный на диалоге. Это обучение, основанное на взаимодействии учащихся с учебной средой.

Информационная технология – комплекс методов и средств, обеспечивающих хранение, обработку, передачу и отображение информации.

Индивидуальная компетентность – владение приемами самореализации и развития индивидуальности в рамках профессии, готовность к профессиональному росту, способность к индивидуальному самосохранению, неподверженность профессиональному старению,

сгоранию, умение организовать свой труд рационально без перегрузок, усталости.

Компетентность – мера соответствия знаний, умений и опыта лиц определенного социально-профессионального статуса реальному уровню сложности выполняемых ими задач и решаемых проблем. В отличие от термина «классификация», включает помимо сугубо профессиональных знаний и умений, характеризующих квалификацию, такие качества как инициатива, сотрудничество, способность работать в группе, коммуникативные способности, умение учиться, оценивать, логически мыслить, отбирать и использовать информацию.

Креатив – творческий человек, склонный к нестандартным способам решения задач, способный к оригинальным и нестандартным действиям, открытию нового, созданию уникальных продуктов.

Личностный подход – последовательное отношение педагога к воспитаннику как к личности, как к само-сознательному объекту воспитательного взаимодействия. Личностный подход предполагает помощь воспитаннику в осознании себя личностью, в выявлении, раскрытии его возможностей, становлении самосознания, в осуществлении личностно значимых и общественно приемлемых самоопределения, самореализации и самоутверждения.

Личность – человек как субъект социальных отношений и сознательной деятельности.

Личностная компетентность – владение приемами личностного самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональным деформациям личности.

Метод – способ достижения цели; совокупность определенных правил, приемов, норм познания и действия.

Модернизация – усовершенствование, улучшение, обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

Одаренность – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми.

Одаренный ребенок – это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеют внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности.

Парадигма педагогическая – устоявшаяся, ставшая привычной точка зрения, модель-стандарт решения определенного класса педагогических задач, которые, однако, продолжают применяться, несмотря на то что в

педагогической науке уже имеются факты, которые ставят под сомнение общепринятую модель-стандарт, общепринятую точку зрения.

Профессиональная компетентность – психическое состояние, позволяющее действовать самостоятельно и ответственно. Обладание человеком способностью и умением выполнять определенные трудовые функции (А.К. Маркова).

Рефлексия - процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний.

Способность к рефлексии – способность к самопознанию в виде размышлений над собственными переживаниями, ощущениями и мыслями. Способность к рефлексии означает не просто знание или понимание субъектом самого себя, но и уяснение того, как другие знают и понимают «рефлектирующего». Его личностные особенности, эмоциональные реакции и когнитивные представления.

Социальная компетентность – владение профессиональной деятельностью на достаточно высоком уровне, способность проектировать свое дальнейшее профессиональное развитие.

Тест – стандартизированная измерительная методика, направленная на выявление скрытого свойства интересующего объекта путем одного или нескольких кратких испытаний (заданий), обладающих максимальной информативностью.

Тесты достижений – психодиагностические методики, направленные на оценку достигнутого уровня развития знаний, умений и навыков.

Тесты интеллекта – психодиагностические методики, предназначенные для определения уровня интеллектуального развития индивида и выявления особенностей структуры его интеллекта.

Тесты креативности – совокупность методик для изучения и оценки творческих способностей личности.