

Форма конструктора блочного погружения

(Приложение № 3 к приказу департамента образования
от 03.02.2020 № 34 – ПК / 3.2)

Предмет - Биология. Общее количество уч. часов (за год)- 68. Класс - 9

**Раздел курса (темы) – Закономерности наследственности и изменчивости.
Количество часов – 16.**

1. **Событие: генетическая консультация**
2. **Цели**

2.1. Предметная (П) – *(пишем только одну основную)*

Сформировать представление о принципах наследования признаков от предков потомкам

2.2. Надпредметные: - обратить внимание обучающихся на практическое применение генетики.

а) развитие дивергентного мышления (ДМ)

Дивергентное мышление (от лат. *divergere* – расходиться) — метод творческого мышления, применяемый обычно для решения проблем и задач. Заключается в поиске множества решений одной и той же проблемы.

б) эмпатии (Э).

Эмпатия (от греч. *empathia* — сопереживание) — индивидуально-психологическое свойство человека, характеризующее его способность к сопереживанию, сочувствию, постижению эмоционального состояния других людей.

№ п/п	Основные разделы	Описание содержания	Дивергентное мышление (ДМ) (отметить фрагменты деятельности, направленной на формирование дивергентного мышления буквами ДМ и примерный процент вовлеченных в его выполнение)	Эмпатия(Э) (отметить фрагменты деятельности, направленной на повышение уровня эмпатии буквой Э и примерный процент вовлеченных в его выполнение)
1.	<u>Мотивационное начало</u> «Включение интереса» к деятельности на учебных занятиях обучающихся	Занятие 1. Думаете, человек ни на кого похож? Как бы не так! Наш генетический материал на 7% совпадает с бактериями кишечной палочки, на 21% - с дождевыми червями, на 90% -		

		<p>с мышами и на целых 98% - с шимпанзе! И все это выявлено с помощью интересной науки..... (Генетики).</p> <p>Однако в нашем городе отсутствует генетический центр, поэтому мы с вами возьмем на себя роль ученых-генетиков и поможем людям, обратившимся к нам за помощью.</p> <p>Медико-генетическое консультирование - это вид специализированной медицинской помощи населению, направленный на профилактику наследственных заболеваний, заключающийся в количественной оценке вероятности возникновения генетической патологии и разработке качественно эффективных предупредительных мер в конкретной семье.</p>		
2.	<p><u>Продуктивная деятельность</u> <i>Максимальное вовлечение детей в продуктивную деятельность</i>(интеграция двух видов деятельности: групповой и индивидуальной) Завершается предметной диагностикой разного формата</p>	<p>Занятие 2. Знакомство с гибридологическим методом Г.Менделя. Занятие 3-5. Законы Г. Менделя. Занятие 6-7. Решение генетических задач на законы Менделя. <u>Задание 1.</u> <i>Здравствуйте! У меня есть сынок Васенька. Красавец писанный: голубоглазый, светловолосый, кудрявый, высокий. Вот его портрет. Васенька, конечно, при такой наружности в артисты пошел. Сейчас его пригласили сниматься в Голливуд. Задумал Васенька жениться, да никак не может выбрать из трех невест – все хороши и характером, и внешностью! Он фотографии цветные прислал. Девушки – иностранки: Кореянка ЛИ - кареглазая,</i></p>	<p>ДМ – 50%</p>	

		<p>похожа на всех своих родственников. Немка МОНИКА - голубоглазая. Ее родители оба кареглазые. Англичанка МЭРИ - зеленоглазая. Ее отец совсем как Вася - голубоглазый, а мать зеленоглазая.</p> <p>На ком же жениться Васеньке, чтобы внука или внучок у меня были голубоглазые?</p> <p>Занятие 8. Сцепленное наследование генов. Решение задач на сцепленное наследование признаков Задание 2. <i>Василий – Дурак, женившись на Мэри – Прекрасной, в ожидании деток. Дурость и красота – доминантны, ум и некрасивость – рецессивны. Мэри Премудрая и Прекрасная гетерозиготна по красоте. У Василия, писаного красавца, отец отличался умом, но был некрасив. Дайте ему консультацию, на кого из супругов будет похоже потомство?</i></p> <p>Занятие 9. Генетика пола. Задание 3. <i>Женился Василий я на Мэри, теперь по-нашему, Машенькой зовут. Вася хочет, чтобы родился мальчик. Я слышала, что пол ребенка определяет мужчина. Правда ли это? И почему?</i></p>		
3.	Аналитическое завершение:			
	а) КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ конструирование ребёнком итоговой обобщающей опорной схемы	<p>Занятие 10. Генотип как система взаимодействующих генов. Задание 4. <i>У Васи в роддоме в первый день мою внучку перепутали с девочкой другой супружеской пары. Сразу же сделали</i></p>	ДМ -70%	Э – 50%
			ДМ – 50%	Э- 50%

всего блока в любом удобном для него формате

анализ крови и отдали Машеньке девочку с IV группой крови. Хотя у Васи III, а у Мэри II, а у родителей другой девочки I и IV группы. Не перепутали ли врачи?

Задание 5. Сложите генетическую мозаику, найдите термину соответствующий пазл с определением.



Занятие 10. Изменчивость.

Типы изменчивости.

Занятие 11-14.

Наследственная

изменчивость.

Мутации. Типы мутаций.

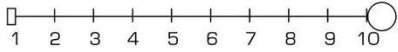
Наследственные заболевания представляют собой мутации в половых и соматических клетках. Все наследственные болезни принято делить на генные, болезни с наследственной предрасположенностью и хромосомные.

Задание 6. «Наследственные заболевания».

У человека ген альбинизма (a) наследуется как рецессивный аутосомный признак, а ген гемофилии (несвертываемости крови) - рецессивный признак - сцеплен с X-хромосомой. Женщина-альбинос, отец которой страдал гемофилией, выходит замуж за здорового мужчину Васю не альбиноса, гетерозиготного по признаку альбинизма. Определите генотипы родителей и

Э-70%

		возможного потомства. Занятие 14-16. Фенотипическая изменчивость.		
	б) РЕФЛЕКСИЯ ребенком собственной деятельности	ВНИМАНИЕ! Рефлексия — это обращение внимания субъекта на самого себя и на своё сознание, в частности, на продукты собственной активности , а также какое-либо их переосмысление. Требование общее! 1) После каждого «блочного погружения» каждым учеником проводится обязательная анонимная оценка собственного участия, активности во время «блочного погружения» по 10-балльной шкале. <i>«Оцени собственное участие, активность в данном погружении по 10-балльной шкале ____»</i> А. Опиши, с какими трудностями ты встретился во время Погружения. В. Выдели, какие из них тебе удалось преодолеть. Как ты их преодолевал? С. Какие трудности тебе не удалось преодолеть? Как ты думаешь, почему? Что можно было бы сделать, чтобы решить эти трудности? Кроме того, можно применить <i>собственную форму для рефлексии</i> , в том числе с <i>проговариванием</i> несколькими детьми вслух самооценки для общего обсуждения (развитие коммуникативной компетенции).		
	в) ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ от ребенка (его	Требование общее! После каждого «блочного погружения» каждым		

	<p>мнение о тематическом блоке).</p>	<p>учеником проводится обязательная анонимная оценка того, насколько ему понравилось погружение по 10-балльной шкале. <i>«Оцени, насколько тебе понравилось данное погружение по 10-балльной шкале ____»</i></p> 		
--	--------------------------------------	--	--	--

Приложение 3

Класс _____

Ф.И _____

«Оцени собственное участие, активность в данном погружении по 10-балльной шкале ____»

