

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе государственного образовательного стандарта. Данная программа является рабочей программой по предмету «Биология» базового уровня, составлена на основе авторской программы В.В.Пасечник, С.В.Суматохин и др. М, «Просвещение», 2011г. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. «Биология» В.В. Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни). Сроки реализации 34 учебные недели. Рассчитана на 68 часа, 2 час в неделю.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;-; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Содержание учебного предмета «Биология» 9 класс «ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ»

Введение. Биология в системе наук (2 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.

Методы изучения живых организмов

Глава 1. Основы цитологии — науки о клетке (13ч)

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение. Химический состав живых организмов. Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме.

Клеточное строение организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток.

Лабораторная работа 1. «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч)

Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение

Лабораторная работа 2 «Митоз в корешке лука»

Глава 3. Основы генетики (15ч)

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Лабораторные работы 3 «Описание фенотипов растений»,

Лабораторные работы 4 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

Глава 4. Генетика человека (2 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека

Практическая работа «Составление родословных»

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование

Глава 6. Эволюционное учение (8 ч)

Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии Популяционная структура вида. Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор - движущие силы эволюции Адаптация как результат естественного отбора. Современные проблемы эволюции.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (14ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов

на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема.

Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и

превращения энергии. Биосфера - глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Границы биосферы.

Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Обмен веществ и превращения энергии - признак живых организмов

Лабораторная работа 5 .«Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания».

Лабораторная работа 6. «Строение растений в связи с условиями жизни»

Лабораторная работа 7. «Описание экологической ниши организма»

Лабораторная работа 8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)»

Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»

Региональный компонент

Состояние окружающей среды в РА. Профилактика СПИДа в РА.

Достижения селекционеров в РА в области селекции растений и животных.

Редкие виды растений и животных, «Красная книга РА». Проблема вымирания и сохранения редких видов на территории РА.

Приспособленность организмов к среде обитания. История живой природы РА. Экологическое биоразнообразие на территории РА и его значение.

Экологические проблемы в РА. Природоохранная деятельность в РА.

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009. 2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечника. Биология. Введение в общую биологию и экологию. «Дрофа», 2014. 3. В. В. Пасечник, Г.Г. Швецов. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Рабочая тетрадь к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника. «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» – М.: Дрофа, 2014. 4. Щелчкова Е. Ю. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: поурочные планы по учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника/ авт-сост. Е. Ю. Щелчкова. – Волгоград: Учитель, 2010. – 293с. 5. Контрольные и проверочные работы. Общая биология 9 класс (к учебнику А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник). «Дрофа», 2014. Дополнительная литература: 1. Биология.9 класс. Тематические тестовые задания / Р.А. Петросова, Н.А. Богданов. – М.: Дрофа, 2011. – 253с. 2. А.А. Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко. Биология 9-й класс. Подготовка к ГИА-2011: учебно-методическое пособие. – Ростов н/Д: Легион, 2010. – 348с. 3. ГИА выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2010/ФИПИ. – М.: «Интеллект-Центр», 2010. – 144с. 4. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Издво Рост. ун-та, 1993. – 240с. 5. О.А. Пепеляева, и.В. Сунцова. Поурочные разработки по общей биологии: 9класс. – М.: ВАКО, 2006.

– 464с. 6. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с. 7. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4": 1. Знания всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2": 1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик: 1. Правильно определил цель опыта. 2.

Выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений. 3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик: 1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные. Отметка "3" ставится, если ученик: 1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик: 1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ. Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

7. Годовой календарный график текущего контроля по биологии

Тематический план

| № п/п | Изучаемый материал | Количество часов |
|------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Биология в системе наук | 2 |
| 2 | Основы цитологии — науки о клетке | 13 |
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов | 6 |
| 4 | Основы генетики | 15 |
| 5 | Генетика человека | 2 |
| 6 | Основы селекции и биотехнологии | 3 |
| 7 | Эволюционное учение | 8 |
| 8 | Возникновение и развитие жизни на Земле | 5 |
| 9 | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 14 |
| | Итого | 68 |

Итоговая контрольная работа

Предмет: «биология» 9 класс

Вид контроля: итоговый

Тема: «Введение в общую биологию»

Цель контрольной работы: оценить уровень усвоения учащимися 9 класса предметного содержания «Введение в общую биологию» за год по программе основной школы, и выявить элементы содержания, вызывающие наибольшие затруднение.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 40 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

Ответы к заданиям 1–15 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильно го ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы.

Ответы к заданию В3 записываются в виде последовательности цифр в поле ответа в тексте работы.

При выполнении заданий В1, В2 к каждому элементу первого столбца нужно подобрать соответствующий элемент из второго и соединить их.

Ответ к заданию С3, требующий развёрнутого ответа, записываются после вопроса.

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем Вам удачи!

1 вариант

Задание 1.

1. *Мономер ДНК*

А) аминокислота; Б) нуклеотид; В) моносахариды; Г) глицерин и жирные кислоты.

2. *Где располагается наследственный материал у бактерий?*

А) в цитоплазме; Б) в ядре; В) в митохондриях и хлоропластах.

3. *Синтез белка выполняют*

А) хлоропласты; Б) аппарат Гольджи; В) ядро; Г) рибосомы.

4. *Первичная структура белка*

А) цепь аминокислот; Б) глобула; В) спираль; Г) несколько глобул, собранных в единый комплекс.

5. *Функции и-РНК*

А) хранит генетическую информацию; Б) собирает белковые молекулы; В) переносит генетическую информацию из ядра к месту синтеза белка; Г) доставляет аминокислоты к рибосоме.

6. *Все зелёные растения относятся к*

А) автотрофам; Б) гетеротрофам; В) хемотрофам.

7. *Кислород выделяется*

А) в световую фазу фотосинтеза; Б) в темновую фазу фотосинтеза; В) и на свету и в темноте.

8. *Одну аминокислоту молекулы белка кодирует*

Часть С.

С1. Используя содержание текста «Возникновение приспособлений у животных и их относительный характер» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы и выполните задание.

- 1) Что, по Ламарку, является причиной появления длинной шеи у жирафа?
- 2) Результаты какой человеческой деятельности подтвердили правильность взглядов Ч. Дарвина на действие естественного отбора?
- 3) В каком случае целесообразность белой окраски шерсти зайца-беляка будет относительной? Приведите пример.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ У ЖИВОТНЫХ И ИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР

Биологи Ж.-Б. Ламарк и Ч. Дарвин по-разному объясняли причины возникновения новых видов. Первый полагал, что новые признаки у животных и растений появляются в результате их внутреннего стремления к образованию новых приспособлений. Оно заставляет организмы упражняться в достижении своих целей и, таким образом, приобретать новые свойства. Так, по мнению Ламарка, у жирафа, добывающего пищу на высоких деревьях, появилась длинная шея, у уток и гусей – плавательные перепонки на ногах, а у оленей, вынужденных бодаться, появились рога. Кроме того, учёный считал, что приобретённые организмом в результате упражнений признаки всегда полезны и они обязательно наследуются.

Ч. Дарвин, пытаясь выяснить механизмы эволюции, предположил, что причинами появления различий между особями одного вида являются наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. В результате изменчивости появляются новые признаки, некоторые из них наследуются. В природе между особями происходит борьба за пищу, воду, свет, территорию, полового партнёра. Если новые признаки оказываются полезными для особи в определённых условиях среды и помогают выжить и оставить потомство, то они сохраняются естественным отбором и закрепляются в поколениях в процессе размножения. Особи с вредными признаками «отсеиваются». В результате естественного отбора возникают особи, обладающие новыми приспособлениями к условиям окружающей среды. Свои предположения учёный подтвердил, наблюдая за работой селекционеров. Он обнаружил, что в процессе искусственного отбора человек скрещивает особей с определёнными, нужными селекционеру, признаками и получает разнообразные породы и сорта.

Все приспособления у организмов вырабатываются в конкретных условиях их среды обитания. Если условия среды меняются, приспособления могут утратить своё положительное значение; иными словами, они обладают относительной целесообразностью.

Существует множество доказательств относительной целесообразности приспособлений: так, защита организма от одних врагов оказывается неэффективной, полезный в одних условиях орган становится бесполезным в других. Приведём ещё один пример: мухоловка благодаря родительскому инстинкту выкармливает кукушонка, вылупившегося из яйца, подброшенного в гнездо кукушкой. Она тратит свои силы на «чужака», а не на своих птенцов, что способствует выживанию кукушек в природе.

С2. Вставьте в текст «Синтез органических веществ в растении» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем

получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

СИНТЕЗ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИИ

Энергию, необходимую для своего существования, растения запасают в виде органических веществ. Эти вещества синтезируются в ходе _____ (А). Этот процесс протекает в клетках листа в _____ (Б) — особых пластидах зелёного цвета. Они содержат особое вещество зелёного цвета — _____ (В). Обязательным условием образования органических веществ помимо воды и углекислого газа является _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- | | | | |
|------------|---------------|---------------|--------------|
| 1) дыхание | 2) испарение | 3) лейкопласт | 4) питание |
| 5) свет | 6) фотосинтез | 7) хлоропласт | 8) хлорофилл |

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

- В. Одномембранный органоид.
- Г. Состоят из РНК и белков.
- Д. Характерны только для эукариот.
- Е. Отвечают за синтез белка.

В2. Установите соответствие между признаком и типом клеток, для которых он характерен.

| ПРИЗНАК | ТИП КЛЕТОК |
|--------------------------------------|-----------------|
| А) отсутствует оформленное ядро | 1) прокариотная |
| Б) хромосомы расположены в ядре | 2) эукариотная |
| В) имеется аппарат Гольджи | |
| Г) в клетке одна кольцевая хромосома | |
| Д) АТФ образуется в митохондриях | |

В3. Расположите в правильном порядке организмы в пищевой цепи. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) зёрна пшеницы
- 2) рыжая лисица
- 3) клоп вредная черепашка
- 4) степной орёл
- 5) обыкновенный перепел

Часть С.

С1. Используя содержание текста «Борьба за существование» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

- 1) В чём особенность внутривидовой борьбы за существование?
- 2) Что является результатом межвидовой борьбы за существование?
- 3) Каково эволюционное значение борьбы с неблагоприятными условиями окружающей среды?

БОРЬБА ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ

Под названием борьбы за существование Ч. Дарвин ввёл в биологию сборное понятие, объединяющее различные формы взаимодействия организма со средой, которые ведут к естественному отбору организмов. Основная причина борьбы за существование – это недостаточная приспособленность отдельных особей к использованию ресурсов среды, например пищи, воды и света. Учёный выделял три формы борьбы за существование: внутривидовую, межвидовую и борьбу с физическими условиями среды.

Внутривидовая борьба за существование – борьба между особями одного вида. Эта борьба наиболее ожесточённая и особенно упорная. Она сопровождается угнетением и вытеснением менее приспособленных особей данного вида. Например, так происходит конкуренция между соснами в сосновом лесу за свет или самцами в борьбе за самку. В процессе борьбы организмы одного вида постоянно конкурируют за жизненное пространство, пищу, убежища, место для размножения. Внутривидовая борьба за существование усиливается с увеличением численности популяции и усилением специализации вида.

Каждый вид растений, животных, грибов, бактерий в экосистеме вступает в определённые отношения с другими членами биоценоза. Межвидовая борьба за существование – борьба между особями различных видов. Её можно наблюдать во взаимоотношениях между хищниками и их жертвами, паразитами и хозяевами. Особенно упорная борьба за существование существует между организмами, которые принадлежат к близким видам: серая крыса вытесняет чёрную, дрозд деряба вызывает уменьшение численности певчего дрозда, а таракан пруссак (рыжий таракан) – чёрного таракана.

Отношения между видами сложные, так как все виды в природных сообществах взаимосвязаны. Взаимосвязь может быть антагонистической и симбиотической. Так, растения не могут существовать без сожительства с некоторыми видами грибов, бактерий и животных.

Борьба с неблагоприятными условиями окружающей среды проявляется в различных отрицательных воздействиях неживой природы на организмы. Так, на произрастающие в пустынях растения влияет недостаток влаги, питательных веществ в почве и высокая температура воздуха.

Для эволюции значение различных форм борьбы за существование неравноценно. Межвидовая борьба за существование ведёт к совершенствованию одних видов по сравнению с другими. В результате такой борьбы победившие виды сохраняются, а проигравшие вымирают. Внутривидовая борьба за существование вызывает увеличение разнообразия у особей внутривидовых признаков, снижает напряжённость конкуренции за одинаковые ресурсы среды.

С2. Вставьте в текст «Этапы энергетического обмена» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ЭТАПЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА

Энергетический обмен происходит в несколько этапов. Первый этап протекает в _____ (А) системе животного. Он характеризуется тем, что сложные органические вещества расщепляются до менее сложных.

Второй этап протекает в _____ (Б) и назван бескислородным этапом, так как осуществляется без участия кислорода. Другое его название — _____ (В). Третий этап энергетического обмена — кислородный — осуществляется непосредственно внутри _____ (Г) на кристах, где при участии ферментов происходит синтез АТФ.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- | | | | |
|--------------------|--------------------------|----------------------|----------------|
| 1) гликолиз | 2) лизосома | 3) митохондрия | 4) кровеносная |
| 5) пищеварительная | 6) межклеточная жидкость | 7) цитоплазма клетки | 8) фототиз |

Ответы к итоговой контрольной работе для 9 класса
Задание 1.

| Вариант 2 | Вариант 1 |
|-----------|-----------|
| А | Б |
| Г | А |
| Г | Г |
| В | В |
| А | А |
| А | А |
| Б | В |
| Б | В |
| В | Б |
| Г | Б |
| В | Б |
| Г | Б |
| Б | Б |
| В | Б |
| Б | В |
| | |

Часть В.

Вариант 1.

В1 – 111212

В2. Пояснение.

Вакуоль — одномембранный органоид, содержащийся в некоторых эукариотических клетках и выполняющий различные функции (секреция, экскреция и хранение запасных веществ, аутофагия, автолиз и др.).

Хлоропласты — зелёные пластиды, которые встречаются в клетках фотосинтезирующих эукариот. С их помощью происходит фотосинтез. Хлоропласты содержат хлорофилл. У зелёных растений являются двумембранными органеллами.

В3 Пояснение.

Пищевая цепь (трофическая цепь, цепь питания), взаимосвязь организмов через отношения пища — потребитель (одни служат пищей для других). При этом происходит трансформация вещества и энергии от продуцентов (первичных производителей) через консументов (потребителей) к редуцентам (преобразователям мёртвой органики в неорганические вещества, усваиваемые продуцентами).

Порядок следующий:

Цветущее растение → муха → паук → жаба → сова.

Вариант 2. **В1**- 122122

В2 Пояснение.

Прокариоты, или доядерные — одноклеточные живые организмы, не обладающие (в отличие от эукариот) оформленным ядром и другими мембранными органоидами, кольцевая ДНК упакована — несет наследственную информацию.

В3 Пояснение.

Пищевая цепь (трофическая цепь, цепь питания), взаимосвязь организмов через отношения пища — потребитель (одни служат пищей для других). При этом происходит

трансформация вещества и энергии от продуцентов (первичных производителей) через консументов (потребителей) к редуцентам (преобразователям мёртвой органики в неорганические вещества, усваиваемые продуцентами).

Зёрна пшеницы → клоп вредная черепашка → обыкновенный перепел → рыжая лисица → степной орёл.

Задание 3.

С1 Пояснение.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) Внутреннее стремление к совершенству через упражнения, наследование приобретённых признаков.

2) Работы селекционеров по выведению новых пород и сортов в процессе искусственного отбора.

3) Перелинявший на зиму заяц-беляк будет хорошо виден на фоне тёмной земли в случае отсутствия снега в декабре и на фоне тёмных стволов деревьев.

С2. Пояснение.

Энергию, необходимую для своего существования, растения запасают в виде органических веществ. Эти вещества синтезируются в ходе ФОТОСИНТЕЗА (А). Этот процесс протекает в клетках листа в ХЛОРОПЛАСТАХ (Б) — особых пластидах зелёного цвета. Они содержат особое вещество зелёного цвета — ХЛОРОФИЛЛ (В). Обязательным условием образования органических веществ помимо воды и углекислого газа является СВЕТ (Г).

Вариант 2.

С1. Пояснение.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) Борьба между особями одного вида.

2) Уменьшение численности одного из двух видов.

ИЛИ

Вытеснение одного вида другим.

3) Борьба с неблагоприятными условиями среды приводит к отбору особей, наиболее устойчивых к данному комплексу физических условий.

С2. Пояснение.

Энергетический обмен происходит в несколько этапов. Первый этап протекает в ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ (А) системе животного. Он характеризуется тем, что сложные органические вещества расщепляются до менее сложных. Второй этап протекает в ЦИТОПЛАЗМЕ КЛЕТКИ (Б) и назван бескислородным этапом, так как осуществляется без участия кислорода. Другое его название — ГЛИКОЛИЗ (В). Третий этап энергетического обмена — кислородный — осуществляется непосредственно внутри МИТОХОНДРИИ (Г) на кристах, где при участии ферментов происходит синтез АТФ.

Критерии оценивания

Задание 1.

За каждое правильно выполненное задание ставится 1 балл.

Задание 2.

За правильное выполнение задание, без ошибок ставится 3 балла.

За допущенную 1 ошибку ставится 2 балла, за две- 1 балл, более 2-х ошибок- 0 баллов.

Задание 3.

Если полностью дан ответ, то ставится 3 балла.

80% правильно выполненной работы оценивается «5»

70% -«4»; 60%- «3»; Ниже – «2»

Календарно-тематический план работы уроков биологии в 9 классе.

Учитель : Тхагова М.Х.

Количество часов на год -68, в неделю – 2 час.

Планирование составлено на основе программы по биологии к учебнику 9 класса/ Пасечник В.В.

Учебник: «Биология» 9 класс, под редакцией Пасечник В.В. — М.: Просвещение, 2019.

| № уро ка | Содержание учебного материала (раздел, тема) | Виды учебной деятельности | Дата | | Д.З |
|--|---|---|----------|----------|--------------|
| | | | По плану | По факту | |
| ВВЕДЕНИЕ . БИОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ НАУК (2Ч) | | | | | |
| 1 | Биология как наука | Определить место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии. Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира. | | | §1 ,стр.6-11 |
| 2 | Методы биологических исследований | Выделять основные методы биологических исследований | | | §2,стр.12-15 |
| ГЛАВА 1 «ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ – НАУКИ О КЛЕТКЕ» (13Ч) | | | | | |
| 3 | Цитология — наука о клетке | Определять предмет, задачи и методы цитологии, как науки. Объяснять значение | | | §3,стр.18-19 |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--------------|
| | | цитологических исследований | | | |
| 4 | Клеточная теория | Объяснять значение клеточной теории для развития биологии | | | §4,стр.20-21 |
| 5 | Химический состав клетки | Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объясняют роль неорганических и органических веществ в клетке. | | | §5,стр.22-23 |
| 6 | Химический состав клетки | Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объясняют роль неорганических и органических веществ в клетке. | | | §5,стр.23-25 |
| 7 | Строение клетки. Характеризовать клетку как структурную единицу живого. | Хар-ть клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. | | | §6,стр.26-27 |
| 8 | Строение клетки. Характеризовать клетку как структурную единицу живого. | Хар-ть клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды | | | §6,стр.27-28 |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|----------------|
| | | клетки. Наблюдают и описывают клетки на готовых микропрепаратах | | | |
| 9 | Особенности клеточного строения организмов. Лабораторная работа 1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий» | Различают на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. Наблюдают и описывают клетки на готовых микропрепаратах | | | |
| 10 | Вирусы. | Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток | | | §7, стр.30-33 |
| 11 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | Выделять существенные признаки обмена веществ. | | | §8, стр.34-35 |
| 12 | Фотосинтез | Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере | | | §8 стр.35 |
| 13 | Биосинтез белков. | Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм | | | §9, стр.36-37 |
| 14 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке | Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке | | | §10, стр.38-39 |
| 15 | Обобщающий урок по теме «Основы цитология- науки о клетке» | Обобщение и систематизация знаний | | | Повтор. §3-9 |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|---------------|
| 16 | Тестирование по теме: «Основы цитологии - науки о клетке» | Выполнение теста | | | |
| ГЛАВА 2 «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч) | | | | | |
| 17 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. Лабораторная работа 2 «Митоз в корешке лука» | Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять признаки процесса размножения, формы размножения | | | §11,стр.42-45 |
| 18 | Половое размножение. | Особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов | | | §12,стр.46 |
| 19 | Мейоз | Особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов | | | §12,стр.47-48 |
| 20 | Индивидуальное развитие организма (онтогенез) | Выделять типы онтогенеза | | | §13,стр.50-53 |
| 21 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. <i>Состояние окружающей среды в РА</i> | Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организмов к изменяющимся условиям | | | §14,стр.54-55 |
| 22 | Обобщающий урок по теме: «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов» | Работа с карточками | | | Повтор.§11-14 |
| ГЛАВА 3 «Основы генетики»(15ч) | | | | | |
| 23 | Генетика как отрасль биологической | Определять главные задачи | | | §15,стр.58- |

| | | | | | |
|-------|---|---|--|--|---------------|
| | науки | современной генетики .Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки | | | 59 |
| 24 | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип | Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки генотипа и фенотипа. | | | §16,стр.60-61 |
| 25 | Закономерности наследования | Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности | | | §17,стр.62-63 |
| 26-29 | Решение генетических задач | Использовать алгоритмы решения генетических задач. | | | §18,стр.64-65 |
| 30 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола | Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом | | | §19,стр.66-69 |
| 31 | Основные формы изменчивости организмов. | Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости | | | §20,стр.70-73 |
| 32 | Комбинативная изменчивость Лабораторная работа 3 «Описание фенотипов растений» | Выявлять особенности комбинативной изменчивости | | | §21,стр.74-75 |
| 33 | Фенотипическая изменчивость. | Выявлять особенности фенотипической изменчивости. | | | §22,стр.76-79 |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---------------|
| | | Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов | | | |
| 34 | Лабораторные работы 4«Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой» | Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов | | | §22,стр.78-79 |
| 35 | Обобщающий урок по теме «Основы генетики» | | | | Повтор.§15-22 |
| 36 | Тестирование «Основы генетики» | Выполнение теста | | | |
| Глава 4 « Генетика человека» (2ч) | | | | | |
| 37 | Методы изучения наследственности человека. Практическая работа «Составление родословных» | Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов | | | §23,стр.82-87 |
| 38 | Генотип и здоровье человека. | Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья | | | §24,стр.88-89 |
| Глава 5 «Основы селекции и биотехнологии» (3ч) | | | | | |
| 39 | Основы селекции. Методы селекции | Определять главные задачи и направления современной селекции. | | | §25,стр.92-95 |
| 40 | Достижения мировой и отечественной селекции. <i>Достижения селекционеров в РА в области селекции растений и животных.</i> | Оценивать достижения мировой и отечественной селекции | | | §26,стр.96-99 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|------------------|
| 41 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование | Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии | | | §27, стр.100-103 |
| Глава 6. «Эволюционное учение» (8ч) | | | | | |
| 42 | Учение об эволюции органического мира <i>Проблема вымирания и сохранения редких видов на территории РА.</i> | Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов | | | §28, стр.106-109 |
| 43 | Вид. Критерии вида | Выделять существенные признаки вида | | | §29, стр.110-111 |
| 44 | Популяционная структура вида | Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции | | | §30, стр.112-113 |
| 45 | Видообразование | Выделять существенные признаки стадий видообразования. Различать формы видообразования. | | | §31, стр.114-117 |
| 46 | Борьба за существование и естественный отбор - движущие силы эволюции. | Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины многообразия видов. | | | §32, стр.118-121 |
| 47 | Адаптация как результат естественного отбора. <i>Приспособленность организмов к среде обитания в РА</i> | Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания, изменчивость у организмов одного вида | | | §33, стр.122-125 |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|-----------------|
| 48 | Обобщающий урок по теме: « Эволюционное учение» | | | | Повтор.§28-33 |
| 49 | Семинар «Современные проблемы эволюции» | Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. | | | Семинар |
| Глава 7 « Возникновение и развитие жизни на Земле» (5ч) | | | | | |
| 50 | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни | Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение | | | §35,стр.130-133 |
| 51 | Органический мир как результат эволюции | Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле | | | §36,стр.134-135 |
| 52-53 | История развития органического мира. <i>История живой природы РА</i> | Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение | | | §37,стр.136-141 |
| 54 | Семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле» | При работе в паре обмениваются важной информацией | | | Семинар |
| Глава 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» (14ч) | | | | | |
| 55 | Экология как наука. Экологические проблемы в РА. Лабораторная работа 5«Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания». | Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований | | | §39,стр.146-149 |
| 56 | Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа 6 «Строение растений в связи с условиями жизни» | Определять признаки влияния экологических факторов на организмы | | | §40,стр.150-153 |
| 57 | Экологическая ниша. Лабораторная работа 7«Описание экологической ниши | Определять существенные признаки экологических ниш. | | | §41,стр.154-155 |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--------------------|
| | организма» | Описывать экологические ниши различных организмов | | | |
| 58 | Структура популяции. | Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. | | | §42,стр.156-157 |
| 59 | Типы взаимодействия популяций разных видов | Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. | | | §43,стр.158-161 |
| 60 | Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем. <i>Экологическое биоразнообразие на территории РА и его значение.</i> | Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать экосистемы | | | §44,стр.162-163 |
| 61 | Структура экосистем. <i>Редкие виды растений и животных, «Красная книга РА»</i> | Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать экосистемы | | | §45,стр.164-167 |
| 62 | Поток энергии и пищевые цепи | Выделять признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ | | | §46,стр.168-169 |
| 63 | Искусственные экосистемы. Лабораторная работа 8«Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме» | Выявлять существенные признаки искус. экосистем. Сравнить природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды | | | §47,стр.170-171 |
| 64 | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» | Отчет по экскурсии | | | Отчет по экскурсии |
| 65 | Экологические проблемы современности <i>Природоохранная деятельность в РА.</i> | Выявлять существенные признаки искус. экосистем. Сравнить | | | §49,стр.176-179 |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|-----------------|
| | | природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды | | | |
| 66 | Обобщение темы « Взаимосвязи организмов и окружающей среды» | Обобщить и систематизировать знания | | | Повтор. §39-49 |
| 67 | Конференция « Взаимосвязи организмов и окружающей среды» | Представить результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение | | | §50,стр.180-181 |
| 68 | Повторение курса биологии за 9 класс | | | | |