

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 57» ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

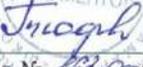
РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей ЕНД
Протокол № 1 от 25.08.2020 г.
Руководитель ШМО
 Ю.Е. Хархалуп

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ Школа № 57
г.о. Самара
 Ю.Е. Хархалуп
26 . 08 . 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Школы № 57
г.о. Самара
 Л.И. Тюфтяева
Приказ № 163-а от 24 . 08 . 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Живой организм»

**Среднее общее образование
11 класс**

Составитель: учитель биологии и географии Галанова И.Н.
(высшая квалификационная категория)

Самара, 2020

Паспорт рабочей программы

Уровень общего образования	Среднее общее образование
Класс	11
Наименование курса	«Живой организм»
Количество часов в неделю	1 час
Количество часов в год	34 часа
Количество часов за период реализации	34 часа
Срок реализации программы	1 год
Направленность курса	углубление отдельных тем изучаемых учебных предметов, подготовка к ЕГЭ
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями	ФГОС СОО
Рабочая программа составлена на основе программы	Программы элективного курса «Живой организм» В.И. Сивоглазова и И.Б. Агафонова, представленных в «Программе элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение. Сборник 2», авторы-составители: Сивоглазов В.И., Морзунова И.Б., Дрофа, 2015

Раздел 1.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ»

Курс «Живой организм» позволяет не только расширить и систематизировать знания учащихся о живом организме как открытой биологической системе, но и реализовать комплексный подход при изучении живых организмов на разных уровнях их организации.

В процессе освоения элективного курса предусмотрено достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- сформированность системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- сформированность личной мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;

Метапредметные результаты:

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, представлять результаты своей деятельности, участвовать в дискуссии, аргументировать свою точку зрения, учитывать позиции других участников деятельности;
- сформированность навыков познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов: описание, измерение, наблюдение; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- понимание роли биологии в современной научной картине мира, в формировании общего кругозора и функциональной грамотности для решения конкретных практических задач;
- освоение и развитие разных видов деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению в учебных и учебно-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления;
- способность самостоятельно планировать, проводить биологические эксперименты, оценивать, обобщать и объяснять их результаты, решать элементарные биологические задачи.

В результате изучения элективного курса «Живой организм»:

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией;
- устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на респираторное развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

*Система оценки достижения планируемых результатов при освоении
программы элективного курса*

Оценка достижений планируемых результатов обучающихся осуществляется в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ Школа № 57 г.о. Самара».

При изучении элективного курса «Живой организм» осуществляется комплексный контроль знаний и умений обучающихся. Предполагается сочетание различных форм проверки знаний и умений: устная проверка, тестирование, письменная проверка.

При проведении промежуточной аттестации в форме семинара обучающийся без подготовки отвечает на вопросы учителя обобщающего характера по темам программы элективного курса.

Оценивание курса осуществляется в системе «зачтено - не зачтено» без разделения на уровни.

Курс может считаться зачтенным, если

- ученик посетил не менее 65% занятий, предусмотренных программой курса;
- выполнил зачетную работу, предусмотренную программой курса (тест по материалу курса).

Раздел 2.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ»

Тема 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.

Тема 2. Клетка как биологическая система.

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Химическая организация клетки. Метаболизм. Пластический и энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

Тема 3. Организм как биологическая система.

Вирусы – неклеточные формы жизни. Заболевание СПИД. Меры профилактики. Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения раз

Тема 4. Система и многообразие организмов.

Систематика. Основные группы организмов. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Особенности лишайников как симбиотических организмов. Царство Растения, их клеточное строение, ткани. Строение и жизнедеятельность растений. Классификация растений. Водоросли, их строение, разнообразие и роль в природе. Мхи, папоротникообразные, голосеменные, их строение, разнообразие и роль в природе. Покрытосеменные растения. Однодольные и двудольные, их основные семейства. Царство животных, основные признаки и классификация. Особенности строения и жизнедеятельности Простейших, их многообразие и значение. Характеристика Кишечнополостных, Плоских, Круглых и Кольчатых червей, Моллюсков, Членистоногих, Хордовых. Особенности их строения жизнедеятельности, многообразие и значение. вития организма.

Тема 5. Организм человека и его здоровье.

Предмет изучения анатомии, физиологии и гигиены человека. Ткани. Опорно-двигательная система, ее строение и функционирование. Первая помощь при повреждении скелета. Строение и работа дыхательной системы. Газообмен в легких и тканях. Первая помощь утопленнику. Заболевания

органов дыхания. Мочевыделительная система и кожа. Их строение, работа и гигиена.

Кровь и кровообращение. Эндокринная, пищеварительная, нервная системы, органы чувств. Строение, функционирование и профилактика заболеваний. Высшая нервная деятельность. Особенности психики человека. Рефлекторная теория поведения. Врожденные и приобретенные формы поведения. Природа и значение сна. Виды памяти и способы ее укрепления. Значение речи, сознания, мышления. Половая система человека.

Тема 6. Эволюция живой природы.

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. История эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина. Синтетическая история эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Происхождение человека.

Тема 7. Экосистемы и присущие им закономерности.

Среда обитания, экологические факторы. Биогеоценоз, его компоненты и структура. Трофические уровни. Круговорот веществ и превращения энергии. Смена экосистем. Разнообразие экосистем. Биосфера, ее компоненты. Проблемы устойчивого развития биосферы.

Раздел 3.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ»

11 класс (1 час в неделю, 34 часа в год)

№	Наименование модуля (раздела, блока)	Количество часов	Из них отведенные на практическую часть и контроль)	
			Лабораторные (практические) работы	Контрольные работы
	11 класс			
1.	Раздел 1 .Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.	1		
2.	Раздел 2 .Клетка как биологическая система.	5		
3.	Раздел 3 .Организм как биологическая система.	4		
4.	Раздел 4 .Система и многообразие организмов.	16		
5.	Раздел 5 .Эволюция живой природы.	3		
6.	Раздел 6 .Экосистемы и присущие им закономерности.	3		
7.	Итоговое тестирование	1		1
8.	Резерв времени	1		
	Итого	34		1

Календарно-тематическое планирование

11 класс -1 час в неделю, 34 часа в год

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата (по учебным неделям)
1.	Раздел 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.	1	1 неделя
	Раздел 2. Клетка как биологическая система.	5	
2.	Клеточная теория. Строение клетки.	1	2 неделя
3.	Энергетический обмен в клетке.	1	3 неделя
4.	Фотосинтез и хемосинтез.	1	4 неделя
5.	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1	5 неделя
6.	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	1	6 неделя
	Раздел 3 Организм как биологическая система.	4	
7.	Вирусы – неклеточные формы жизни.	1	7 неделя
8.	Виды бесполого размножения организмов.	1	8 неделя
9.	Особенности полового размножения. Онтогенез.	1	9 неделя
10.	Эмбриональное развитие организма	1	10 неделя
	Раздел 4 Система и многообразие организмов.	16	
11.	Классификация организмов. Бактерии	1	11 неделя
12.	Грибы и лишайники	1	12 неделя
13.	Водоросли. Мхи.	1	13 неделя
14.	Папоротники.	1	14 неделя

15.	Голосеменные.	1	15 неделя
16.	Покрытосеменные растения.	1	16 неделя
17.	Царство животные. Основные признаки, классификация. Одноклеточные животные.	1	17 неделя
18.	Тип Кишечнополостные.	1	18 неделя
19.	Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви.	1	19 неделя
20.	Тип Моллюски.	1	20 неделя
21.	Тип Членистоногие	1	21 неделя
22.	Тип Хордовые. Класс Рыбы.	1	22 неделя
23.	Тип Хордовые. Класс Земноводные.	1	23 неделя
24.	Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся.	1	24 неделя
25.	Тип Хордовые. Класс Птицы.	1	25 неделя
26.	Тип Хордовые. Класс Млекопитающие.	1	26 неделя
	Раздел 5 Эволюция живой природы.	3	
27.	Вид, его критерии. Характеристика популяции.	1	27 неделя
28.	Развитие эволюционной теории. Основные факторы эволюции.	1	28 неделя
29.	Происхождение человека.	1	29 неделя
	Раздел 6 Экосистемы и присущие им закономерности.	3	
30.	Биогеоценоз, его структура.	1	30 неделя
31.	Саморазвитие и смена экосистем. Влияние деятельности человека. Агроценозы.	1	31 неделя
32.	Биосфера. Проблема устойчивого развития биосферы.	1	32 неделя
33.	Итоговое тестирование	1	33 неделя
34.	Резерв времени	1	34 неделя

Демоверсия итогового теста

(демоверсия итогового теста составлена на основе открытого банка заданий ФИПИ)

1 Установите соответствие

Уровень организации живой материи и его сущность

Уровень организации	его сущность
1. Молекулярно – генетический	а) осуществление процесса видообразования, который происходит под действием эволюционных факторов.
2. Тканевой	б) обособленная часть организма, имеющая определенную форму, строение, расположение и выполняющая конкретную функцию
3. Популяционно – видовой	в) взаимодействие биологических макромолекул.
4. Биосферный	г) происходят все вещественно – энергетические круговороты, связанные с жизнедеятельностью всех живых организмов, обитающих на Земле.
	д) совокупность клеток и межклеточного вещества, объединенных общностью происхождения, строения и выполняемой функции.
	е) целостная одноклеточная или многоклеточная живая система, способная к самостоятельному существованию, которое обеспечивается путем поддержания гомеостаза
	ж) на данном уровне осуществляется круговорот веществ и энергии
	з) основа размножения, роста и развития живых организмов.

2 Вставьте пропущенное слово

- Сравнение существующих фактов с данными, известными ранее, выявление закономерностей появления и развития организмов составляют ----- метод.
- Сбор фактического материала и его описание – это приемы ----- метода.

3 Дайте определения понятиям:

- пластический обмен (ассимиляция)
- раздражимость
- наследственность
- онтогенез

4 Чем зигота отличается от гаметы ?

- содержит двойной набор хромосом
- содержит одинарный набор хромосом
- образуется в результате оплодотворения
- образуется путём мейоза
- является первой клеткой нового организма
- это специализированная клетка, участвующая в половом размножении

5 Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

- У растений, как и у всех организмов, происходит обмен веществ.
- Они дышат, питаются, растут, размножаются.
- При дыхании они поглощают углекислый газ и выделяют кислород.
- Они растут только в первые годы жизни.

5. Все растения по типу питания автотрофные организмы, они размножаются и распространяются с помощью семян.

6 Закончите недописанные фразы:

1. Определенные структуры клетки, выполняющие специфические функции в процессе ее жизнедеятельности называются...
2. Механизм химической координации процессов жизнедеятельности и осуществляется при участии особых биологически активных веществ, выделяемых клетками и тканями в жидкие среды организма...-это механизм ...
3. Особый секрет, которые предотвращает самопереваривание тканей стенок кишечной трубки и придает влажность ее поверхности – это

7 Вставьте пропущенные слова:

1. У водорослей ... осуществляется в ... среде всей поверхностью ..., содержащего хлорофилл в ...
2. У эвгленовых ... тип движения возможен благодаря особому покрову – ..., состоящей из продольных ... полосок.
3. Фагоцитоз встречается у многих ... организмов, а преимущественно у жгутиконосцев.

8 Верны ли следующие утверждения.

1. Вирусы – это неклеточная форма жизни.
2. Отличительная черта бактериальной клетки – отсутствие в ней ядра.
3. Бактерии – самая молодая группа организмов.
4. В царство Растения входят одноклеточные и многоклеточные организмы.
5. Кедр – цветковое растение.
6. Стрекоза – животное.
7. Грибы – автотрофы.

9. Каких органов нет у мхов?

- А. стеблей и листьев Б. корня и цветка В. стебля и ризоидов Г. ризоидов и листьев

10. Какого органа нет у папоротников?

- А. цветка Б. корня В. стебля Г. листа

11. Выберите растение, которое не относится к голосеменным

- А. сосна Б. гинкго В. лиственница Г. осина

12. Какие из растений являются наиболее высокоорганизованными?

- А. голосеменные Б. покрытосеменные В. мхи Г. папоротники

13. Наличие каких органов объединяет все покрытосеменные растения в одну группу?

- А. корня и цветка Б. корня и плода В. корня и стебля Г. цветка и плода

14. Выберите название животного, которое не относится к простейшим

- А. радиолярия Б. амёба В. инфузория туфелька Г. актиния

15. Чем животные отличаются от растений?

- А. они дышат Б. они двигаются В. они не могут производить питательные вещества самостоятельно Г. они размножаются

15. Расположите животных в порядке повышения у них интенсивности обмена веществ в процессе эволюции.

- 1) Млекопитающие 2) Хрящевые рыбы 3) Земноводные 4) Костные рыбы 5) Пресмыкающиеся

16. Установите, в какой последовательности должны располагаться растения в соответствии с их усложнением в процессе эволюции.

- 1) полевой хвощ 2) береза бородавчатая 3) ель обыкновенная 4) кукушкин лен

17. Расположите животных в последовательности, которая отражает усложнение их организации в процессе эволюции классов, к которым они принадлежат

- 1) орел 2) черепаха 3) жаба 4) акула 5) волк 6) ланцетник

18. Расположите растения в последовательности, отражающей усложнение их организации в процессе эволюции систематических групп, к которым они принадлежат.

1) хламидомонада 2) псилофит 3) сосна обыкновенная 4) папоротник орляк 5) ромашка лекарственная 6) ламинария

19. Расположите животных в последовательности, отражающей усложнение их нервной системы в процессе эволюции

1) ланцетник 2) жаба 3) гидра 4) акула 5) крокодил 6) орангутан

20. Установите соответствие между видом и экосистемой, в которой он распространён.

ВИД

А) ланцетник майский

Б) обыкновенная куница

В) горох посевной

Г) пузырчатая головня (гриб-паразит)

Д) колорадский жук

Е) лещина

обыкновенная

ЭКОСИСТЕМА

1) лиственный лес

2) агроценоз поля

21. Агроценоз в отличие от биогеоценоза характеризуется

1) короткими цепями питания

2) разветвленными цепями питания

3) незамкнутым

круговоротом веществ

4) преобладанием монокультур

5) замкнутым круговоротом веществ

6) большим видовым

разнообразием

22. Особенность искусственной экосистемы –

1) длинные цепи питания

2) замкнутый круговорот веществ

3) её нестабильность

4) большое количество видов

23. Установите соответствие между характеристикой экосистем и их типом.

ХАРАКТЕРИСТИКА

А) преобладают растения одного вида

Б) обитает большое разнообразие

видов

В) осуществляется саморегуляция численности популяций

Г) круговорот веществ незамкнутый

Д) большую роль играет антропогенный фактор

Е) пищевые цепи длинные

ТИП ЭКОСИСТЕМ

1) природная экосистема

2) агроэкосистема

24. Агроценоз является неустойчивой экосистемой, так как в нём

1) небольшое число особей и нет консументов

2) отсутствуют редуценты и хищники

3) имеются только продуценты и консументы

4) небольшое разнообразие видов и нет саморегуляции

25.. Чем природная экосистема отличается от агроэкосистемы?