

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №232
Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

решением Педагогического совета
ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района
Санкт-Петербурга
от «28» августа 2020 г.
Протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ №232
Адмиралтейского района
Санкт-Петербурга
_____ Н.А. Прокофьева
Приказ № 98
«28» августа 2020 г.

**Рабочая программа элективного курса
«К совершенству шаг за шагом»**

(Программа рассчитана на 2 года, 68 часов;
реализуется в 10Б – 11Б классах;
второй год, 34 часа)

Программу составил:
учитель биологии высшей
квалификационной категории
Поляков В.И.

Санкт-Петербург

2020

Преамбула

Рабочая программа по элективному курсу для указанного класса разработана:

- с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (с изменениями и дополнениями))
- на основе Положения о рабочей программе в ГБОУ СОШ № 232
- на основе соответствующего УМК (см. далее)
- рабочая программа расположена по адресу в сети интернет:
https://www.232spb.ru/about/education/uchebnyj_plan_i_rabochie_programmy/

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.

в редакции от 06.02.2020 года;

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004 года «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (с изменениями на 23 июня 2015 года));

Примерная программа среднего общего образования.

ООП СОО (ФКГОС) 10-11 классы ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (приказ от 19.06.2020 № 76);

Учебного плана среднего общего образования (ФКГОС) 10-11 классы ГБОУ СОШ № 232 на 2020-2021 учебный год (приказ от 19.06.2020 № 76);

Годового календарного учебного графика ГБОУ СОШ № 232 на 2020-2021 учебный год (приказ от 19.06.2020 № 76).

Данная программа соответствует учебному пособию, входящему в состав соответствующего УМК (см. ниже).

В 2020-2021 учебном году в соответствии с федеральными нормативными документами и нормативными документами Комитета по образования в Санкт-Петербурге предусмотрено проведение уроков с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

**Аннотация для родителей и учащихся
к программе предметного элективного курса
«К совершенству шаг за шагом»
10-11 класс 34 (68) ч.**

Программа предметного элективного курса «К совершенству шаг за шагом» часов адресована учащимся 10-11 классов образовательных учреждений любого профиля, решивших систематизировать и углубить знания по биологии, определиться с выбором будущей профессии.

Данный элективный курс способствует развитию самостоятельности и ответственности выпускников в достижении результатов по выбранному образовательному маршруту, соответствующему его профессиональным предпочтениям и является вкладом в реализацию ПНПО (Приоритетного национального проекта Образования) и соответствует требованиям ФГОС.

В основу предметного элективного курса «К совершенству шаг за шагом» положено высказывание, что научить ничему нельзя, можно только научиться. Поэтому курс построен как поэтапная самообразовательная деятельность учащихся с регулярным текущим анализом и самоанализом ее результатов.

Программа нацелена на углубление базовых знаний школьников по биологии, формирование биологического, медицинского и экологического мышления.

Программа данного элективного курса актуальна в условиях профилизации обучения и может способствовать выбору учеником профиля дальнейшего обучения в высшей школе.

Пояснительная записка
к программе предметного элективного курса
«К совершенству шаг за шагом»
10-11класс 34 (68) ч.

Элективный курс может проводиться как в 10 классе (34 часа) так и в 11 классе. Программа реализуется в сетке часов.

Предлагаемый элективный курс может быть рассчитан на 68 часов или на 34 часа, в зависимости от потребностей учащихся и возможностей школы.

Элективный курс опирается на основные знания, полученные учащимися при изучении курсов «Растения», «Бактерии. Грибы. Вирусы», «Животные», «Человек», а также вопросов цитологии, экологии, эволюционного учения и генетики в курсе «Общая биология», интегрирует и расширяет их.

Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований, коллоквиумов и пр., с использованием имеющейся в школе наглядности.

Самостоятельная работа учащихся организуется учителем в разных направлениях. Повторение ранее изученного в основной школе материала необходимо для подготовки к итоговой аттестации. Однако изучение объемного и достаточно сложного для учащихся курса «Общая биология» не оставляет времени на текущее системное повторение во время учебного процесса. Кроме того, повторение и осмысление ранее изученного с позиций генетики, экологии, эволюционного учения и пр. дает выпускникам более полную естественнонаучную картину мира, способствует миропониманию адекватному научному знанию.

Самообразование учащихся может идти с использованием различных источников информации, но их анализ, оценивание, интерпретация фактов, требуют обсуждения с товарищами и учителем, что возможно и предусматривается на занятиях элективного курса. Инновационные и

традиционные методы, применяемые учителем, обеспечивают условия для поэтапной самостоятельной деятельности учащихся. Использование различных видов обратной связи, в том числе тестовых заданий, поможет учащимся четко отрабатывать знания, заложенные в обязательном минимуме содержания образования и требованиях к уровню подготовки выпускников, не отвлекаться на изучение второстепенных вопросов при существующем дефиците времени.

Рефлексия, обсуждения с одноклассниками результатов промежуточных тестирований поможет выпускникам скорректировать свою познавательную самостоятельную деятельность.

Другое направление данного элективного курса – оказание помощи учащимся при самоподготовке через формирование и дальнейшее развитие метапредметных умений. Например, работая с текстом и рисунками учебника, производить разметку текста (инсерт), устанавливать взаимосвязи, определять логическую последовательность, делать выводы и т.д.

Используя дополнительные источники информации (компьютерные программы, интернет, электронный учебник, материалы СМИ, видеозаписи и др.), осуществлять интеграцию знаний, устанавливать причинно-следственные связи, моделировать и прогнозировать, графически оформлять полученную информацию и т. д.

Результативность этой пошаговой самостоятельной работы выясняется на индивидуальных и групповых консультациях, в работе малых групп и выступлениях учащихся в ходе практикумов, коллоквиумов, собеседованиях и др. Умение публичного выступления оказывается очень значимым в общении учеников, формировании самооценки.

Критерием качества любых знаний и сформированности умений выпускников являются практические занятия по решению познавательных задач в знакомой, новой и измененной ситуациях. Решение задач по биохимии клетки, генетике, экологии и т. д., является самостоятельной

работой, но их анализ, обсуждение с одноклассниками и учителем, открывают перед учеником новые перспективы.

Блоки в элективном курсе можно компоновать по-разному, в зависимости от конкретных условий, а также можно оставить только те темы, блоки, материал которых меньше усвоен учащимися.

Применение ИКТ (информационно-компьютерных технологий) приветствуется, т.к. помогает быстрее осуществлять анализ выполнения заданий и повышает мотивацию учащихся.

В каждом блоке элективного курса предполагается повторение материала, промежуточное тестирование по теме с включением отдельных тестовых заданий из других уже проверенных тем, итоговое тестирование по теме на различные виды деятельности учащихся и отработке учебных умений, чаще используемых и более соответствующих этому блоку.

Цель программы:

- Используя различные формы самостоятельной работы, поэтапно шаг за шагом решать актуальные задачи подготовки к итоговой аттестации по биологии.
- На основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов.
- Закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях в соответствии с «Требованиями к выпускникам средней школы».
- Помочь учащимся выбрать образовательный маршрут, соответствующий его профессиональным предпочтениям.
- Поддержать и развить умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно целенаправленно работать в незнакомой обстановке,

работать в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Режим занятий: 1 (2) час в неделю.

Планируемый результат: Повышение уровня знаний учащихся по биологии, сформированность учебных умений в соответствии с «Требованиями к выпускникам средней школы», помощь в осознании выбора профессии биологического или медицинского профиля.

Формы контроля и обратной связи:

- Промежуточные аттестации: педагогическое наблюдение, собеседование, анализ ответов и подготовленных сообщений, выполнение отдельных видов тестовых заданий, анализ вступительного теста, индивидуальные и групповые консультации.
- Итоговая аттестация: тестовые задания по каждому изученному блоку (возможно с использованием ИКТ), итоговое тестирование.

В ходе текущего и итогового контроля знания учащихся оцениваются в формате «зачет»-«незачет».

Занятия по теме элективного курса могут проводиться на базе конкретного образовательного учреждения, но, т.к. биология – экзамен по выбору, в школе может быть мало учащихся для открытия группы. Возможна интеграция нескольких ОУ для совместной работы (кустовое, районное или межрайонное объединение).

УМК, используемый на занятиях, должен включать учебники любой авторской линии, утвержденные федеральным экспертным советом (ФЭС).

Сборники учебно-тренировочных материалов издаются разными авторами, и содержание их не всегда удовлетворяет учащихся и учителей. Рекомендуются демоверсии КИМов МО РФ и ФИПИ, сборники, выпускаемые издательствами ФИПИ и «Просвещение», электронные материалы ит.п.

Учебный план
программы предметного элективного курса
«К совершенству шаг за шагом»
10-11 класс 34 (68) ч.

№	Название раздела	Количество часов
1.	Введение	3 (2)
2.	Биология – наука о живой природе	8 (4)
3.	Клетка как биологическая система	11 (5)
4.	Организм как биологическая система	9 (4)
5.	Многообразие организмов	9 (5)
6.	Человек и его здоровье	8 (4)
7.	Надорганизменные системы	8 (4)
8.	Экосистемы и присущие им закономерности	9 (4)
9.	Итоговое занятие	3 (2)
	ИТОГО	68 (34)

Учебно-тематический план
программы предметного элективного курса
«К совершенству шаг за шагом»
10-11 класс (34) (68) ч.

№	Тема занятий	Кол-во часов	Из них		Формы контроля
			Лекц	Практ	
1	Введение	3 (2)	-	3 (2)	
1.1	Задачи элективного курса. Роль самообразования в познавательной деятельности	-	-	1	Беседа
1.2	Вводное тестирование.	-	-	2 (1)	Анализ вводного теста Рефлексия
2	Биология – наука о живой природе	8 (4)	1	7 (3)	
2.1	Общебиологические закономерности	-	1	-	Педагогическое наблюдение
2.2	Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Ученые, которые внесли вклад в развитие знаний о живой природе	-	-	2	Анализ самостоятельного заполнения учащимися сравнительных таблиц
2.3	Промежуточное тестирование. Исправление ошибок в предложенном тексте	-	-	1	Анализ результатов тестирования

2.4	Уровни организации живой материи	-	-	2	Педагогическое наблюдение
2.5	Основные свойства живого	-	-	1	Составление учащимися кластеров с использованием текста и рисунков учебника
2.6	Промежуточное тестирование. Выбор правильных ответов из нескольких вариантов. Повторение темы. Подведение итогов.	-	-	1	Анализ результатов тестирования
3	Клетка как биологическая система	11 (5)	2 (1)	9 (4)	
3.1	Химический состав клетки, решение задач по биохимии клетки.	-	1	2	Анализ результатов решения учащимися задач по биохимии клетки
3.2	Структурно-функциональная организация клеток прокариот и эукариот. Составление сравнительных таблиц. Промежуточный тест на нахождение соответствия	-	-	3	Анализ результатов составления учащимися сравнительных таблиц Анализ результатов тестирования
3.3	Метаболизм клетки	-	1	1	Педагогическое наблюдение

3.4	Методы изучения клетки. Клеточные технологии	-	-	1	Анализ сообщений учащихся (по результатам работы с дополнительными источниками информации)
3.5	Неклеточные формы жизни	-	-	1	Анализ сообщений учащихся (по результатам работы с доп.источниками информации)
3.6	Решение заданий на установление последовательности. Подведение итогов по теме	-	-	1	Анализ результатов решения учащимися задач
4	Организм как биологическая система	9 (4)	1	8 (3)	
4.1	Размножение организмов. Самостоятельное составление схем и сравнительных таблиц	-	-	1	Анализ результатов составления учащимися сравнит. таблиц
4.2	Общие закономерности онтогенеза	-	1	-	Педагогическое наблюдение
4.3	Развитие организмов. Промежуточное тестирование. Выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов. Определение информации по рисунку	-	-	1	Анализ результатов тестирования

4.4	Закономерности наследственности и изменчивости. Составление схем и сравнительных таблиц	-	-	2	Анализ результатов составления учащимися сравнительных таблиц
4.5	Решение задач по генетике	-	-	2	Анализ результатов решения задач
4.6	Составление родословной	-	-	1	Анализ результатов составления учащимися родословных
4.7	Подведение итогов по теме. Анализ результатов	-	-	1	Педагогическое наблюдение
5	Многообразие организмов	9 (5)	-	9 (5)	
5.1	Основные систематические категории. Составление схем	-	-	1	Анализ результатов составления учащимися схемы
5.2	Характеристика царств растений, животных, грибов	-	-	5	Анализ сообщений учащихся (по результатам работы с дополнительными источниками информации)
5.3	Промежуточное тестирование. Тест. Выбор 3-х ответов из 6-ти и 2-х из 5-ти	-	-	1	Анализ результатов тестирования
5.4	Использование организмов в	-	-	1	Анализ сообщений учащихся (по

	биотехнологии				результатам работы с дополнительными источниками информации)
5.5	Промежуточное тестирование. Найдите ошибки в предложенном тексте. Подведение итогов повторения темы.	-	-	1	Педагогическое наблюдение
6	Человек и его здоровье	8 (4)	-	8 (4)	
6.1	Место человека в системе органического мира. Биосоциальная природа человека. Происхождение человека	-	-	2	Педагогическое наблюдение
6.2	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека. Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника. Составление схем.	-	-	4	Анализ результатов составления учащимися схем
6.3	Личная и общественная гигиена. Вредные привычки. Приемы оказания первой помощи	-	-	1	Анализ выступлений учащихся по результатам исследования
6.4	Промежуточное тестирование по разным видам познавательной	-	-	1	Анализ результатов тестирования

	деятельности. Подведение итогов по изученной теме				
7	Надорганизмные системы	8 (4)	1	7 (3)	
7.1	Эволюция органического мира. Составление конспекта лекции.	-	1	1	Педагогическое наблюдение
7.2	Синтетическая теория эволюции: движущие силы и результаты. Направления эволюции	-	-	2	Собеседование по итогам самоподготовки
7.3	Вид, его критерии. Популяция. Работа с различными источниками информации	-	-	1	Анализ выступлений учащихся по результатам исследования
7.4	Гипотезы возникновения жизни	-	-	2	Анализ выступлений учащихся по результатам исследования
7.5	Промежуточное тестирование по разным видам познавательной деятельности Подведение итогов повторения темы	-	-	1	Анализ результатов тестирования
8	Экосистемы и присущие им закономерности	9 (4)	1	8 (3)	
8.1	Естественные сообщества живых организмов, их	-	-	2	Анализ результатов решения

	компоненты. Самостоятельное решение познавательных задач				учащимися задач
8.2	Экологические факторы	-	-	1	Педагогическое наблюдение
8.3	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Составление схем по предложенным источникам информации	-	-	1	Анализ результатов составления учащимися схем Собеседование. Педагогическое наблюдение
8.4	Промежуточное тестирование. Выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов.	-	-	1	Анализ результатов тестирования
8.5	Смена биоценозов, причины	-	-	1	Собеседование. Педагогическое наблюдение
8.6	Биосфера – живая оболочка планеты	-	1	-	Собеседование. Педагогическое наблюдение
8.7	Круговорот веществ в природе. Составление схем	-	-	1	Анализ результатов составления учащимися схем
8.8	Промежуточное тестирование. Подведение итогов повторения темы	-	-	1	Анализ результатов тестирования

9	Итоговое занятие	3 (2)	-	3 (2)	
	Итоговое тестирование	-	-	2 (1)	Анализ результатов тестирования
	Рефлексия	-	-	1	Педагогическое наблюдение
	ИТОГО	68 (34)	6	62 (28)	

Содержание
программы предметного элективного курса
«К совершенству шаг за шагом»
10-11 класс 34 (68) ч.

1. Введение. 3 часа

- Беседа. Задачи элективного курса. 1 час

Виды заданий при итоговой аттестации. Формы самостоятельной работы с различными источниками информации

- Вводное тестирование. 2 часа

Выполнение одной из демоверсий ЕГЭ за предыдущие годы. Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.

2. Биология – наука о живой природе. 8 часов

- Вводная лекция. «Общебиологические закономерности». 1 час

Эволюция биологических систем, саморегуляция, сходство строения и функций, сходный план передачи генетической информации и пр.

- Собеседование «Роль биологии в формировании научных представлений о мире». 2 часа

Вклад ученых в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К. Линней. Креационизм и гипотезы самозарождения жизни. Ф. Реди, А. Левенгук, Л. Пастер и др. Развитие

представлений о клетке. Р. Гук, Т. Шванн, Т. Шлейден и др. Развитие представлений о развитии организмов. К. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, Р. Вирхов и др.

- Промежуточное тестирование. 1 час

Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов, вставить в текст правильные ответы из предложенных, подчеркнуть в тексте ошибки и дать правильные ответы.

- Практикум. Нахождение соответствия при повторении темы «Уровни организации живой материи». Работа в парах. 2 часа

Уровни: молекулярный, клеточный, тканевый, органнй, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Признаки уровней: системность, саморегуляция и др.

- Практическое занятие. «Основные свойства живого». Работа с текстом, рисунками учебника. 1 час

Рост, развитие, раздражимость, ритмичность, размножение, обмен веществ и энергии, саморегуляция, движение, определенный химический состав. Их характеристика.

- Подведение итогов. Промежуточное тестирование. Повторение темы. 1 час

Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из 4-х. Нахождение соответствия. Анализ результатов.

3. Клетка как биологическая система. 11 часов

- Обзорная лекция. «Химический состав клетки». Составление опорного конспекта. 1 час

Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке.

- Практикум. «Органические вещества в клетке. Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке». 1 час

Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасающая, защитная, сигнальная и др.

- Практикум. «Нуклеиновые кислоты». Решение задач по биохимии клетки. 1 час

Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Решение задач на комплементарность.

- Коллоквиум. «Структурно-функциональная организация эукариотических клеток». Работа в парах с текстом, рисунками учебника и дополнительных источников информации 2 часа

Клеточная мембрана, органоиды ядра и цитоплазмы. Связь строения и функции на конкретных примерах.

- Практическое занятие. «Клетки прокариот». Сообщения учащихся по научным изданиям и материалам СМИ. 1 час

Особенности строения прокариотической клетки. Сравнение с эукариотической клеткой. Слабое развитие мембранных структур, отсутствие оформленного ядра и др.

- Обзорная лекция. «Пластический и энергетический обмен в клетке». Составление опорного конспекта. 1 час.

Понятие обмена веществ. Анаболизм, его признаки. Строение хлоропластов. Фотосинтез. Световая и темповая фазы. Катаболизм, его признаки. Строение митохондрий. АТФ – роль в клетке.

Подготовительный, бескислородный, кислородный этапы превращения энергии.

- Промежуточное тестирование по теме. 1 час

Выполнение заданий на виды деятельности: давать характеристику, определение, сравнивать, объяснять, определять логическую последовательность, выявлять причинно-следственные связи, решать задачи, применяя задания по теме.

- Практикум. «Методы изучения клетки». 1 час

Микроскопирование, центрифугирование, воздействие мутагенами, наблюдение, описание, моделирование на компьютере и др.

Современные клеточные технологии. Клеточная инженерия. Анализ предварительного тестирования по теме.

- Собеседование. «Неклеточные формы жизни». Сообщения учащихся. 1 час

Вирусы, бактериофаги и другие неклеточные формы жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. ВИЧ-инфекция. СПИД и другие вирусные заболевания.

- Промежуточное тестирование по теме. 1 час

Тестовые задания типа: выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов, установление последовательности, определение по рисунку, решение задач. Анализ результатов.

4. Организм как биологическая система. 9 часов

- Практическое занятие. «Размножение организмов». Составление таблиц и схем. 1 час

Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение.

- Обзорная лекция. «Общие закономерности онтогенеза». 1 час

Стадии развития зародыша. Сходство зародышей хордовых животных. Биогенетический закон и его значение.

- Собеседование. «Развитие организма». Работа с коллекциями. 1 час

Развитие прямое и непрямое (полное и неполное). Влияние окружающей среды на развитие организма (зародыша). Рудименты и атавизмы.

Промежуточное тестирование. Тестовые задания: определите по рисунку, установите последовательность, выберите несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

- Собеседование. «Закономерности наследственности и изменчивости». Работа с терминами. 2 часа

Носители наследственной информации – нуклеиновые кислоты. Строение хромосом, расхождение хромосом в процессе мейоза. Аллельные гены,

их поведение. Независимое и сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и фенотипическая – модификационная. Их сравнение и роль в эволюции.

- Практикум. «Решение генетических задач». 2 часа

Решение задач на моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание. Другие виды наследования признаков.

- Практикум. «Составление родословной». 1 час

Наследование признаков, связанных с полом. Методы изучения наследования признаков у человека. Изучение родословной и составление схемы генеалогического древа семьи. Решение задач.

- Подведение итогов повторения темы. 1 час

Промежуточное тестирование – решение задач по генетике и на установление причинно-следственных связей. Выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов.

5. Многообразие организмов. 9 часов

- Практикум. «Основные систематические категории». Составление схем. 1 час

Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Двойные названия для видов.

- Собеседование по итогам самостоятельной работы. «Характеристика царства Растения». 2 часа

Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция животных.

- Собеседование по итогам самостоятельной работы. «Характеристика царства Животные». 2 часа

Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений.

- Промежуточное тестирование по теме

Тестовые задания типа: задания с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов, на определение соответствия, краткий свободный ответ.

- Собеседование по итогам самостоятельной работы. «Характеристика царства Грибы». 1 час

Разнообразие организмов. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в жизни человека в природе. Лишайники.

- Практикум. «Использование организмов в биотехнологии». По материалам СМИ. 1 час

Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Направление развития биотехнологии.

- Подведение итогов повторения темы

Промежуточное тестирование. Тестовые задания типа: выберите несколько правильных ответов из предложенных вариантов, допишите предложения, найдите ошибки в предложенном тексте и дайте правильные ответы. Рекомендуется включить отдельные тестовые задания из блоков 2-4.

6. Человек и его здоровье. 8 часов

- Беседа. «Биосоциальная природа человека». 2 часа

Место человека в системе органического мира, гипотезы о происхождении человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих животных (человекообразных обезьян).

- Коллоквиум. «Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека». 4 часа (3 часа самостоятельная работа, 1 час обсуждения)

Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность.

- Практическое занятие. «Приемы оказания доврачебной помощи». 1 час

Вредные привычки. Правила личной и общественной гигиены. Доврачебная помощь.

- Подведение итогов по изученной теме. 1 час

Тестовые задания на проверку умений учащихся: характеризовать и приводить примеры, сравнивать, обобщать, делать выводы, обосновывать и применять знания в повседневной деятельности.

7. Надорганизменные системы. 8 часов

- Обзорная лекция. «Эволюция органического мира». 1 час

Развитие жизни на Земле. Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистеперые рыбы и др. Основные ароморфозы эволюции органического мира.

- Предварительное тестирование по теме. 1 час

Тестирование с использованием заданий, демо-версий предыдущих лет. Анализ результатов. Рефлексия.

- Собеседование. «Синтетическая теория эволюции» (СТЭ). 2 часа

Создатели СТЭ. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, изоляция, популяционные волны, мутационный процесс, естественный отбор. Результаты эволюции: усложнение организации, появление новых видов и приспособленность к условиям жизни. Направления эволюции: биологический прогресс и регресс.

- Практикум. «Вид и его критерии. Популяция». Работа с дидактическими материалами, решение познавательных задач. 1 час

Определение вида и популяции. Критерии вида: морфологический, генетический, экологический и др. Ареал вида. Вид – единица систематики. Генофонд популяций. Численность, плотность, соотношение полов и возрастов. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.

- Собеседование с использованием видеоряда. «Гипотезы возникновения жизни». 2 часа

Современные представления о возникновении жизни на Земле. Абиогенное образование органических соединений. Коацерваты. Биологическая эволюция. Начальные этапы.

- Итоговое занятие. По материалу повторенной темы. 1 час

Промежуточное тестирование по теме. Тестовые задания на проверку умений: называть, объяснять, описывать, давать характеристику, систематизировать, моделировать, определять логическую последовательность.

8. Экосистемы и присущие им закономерности. 9 часов

- Беседа. Естественные сообщества живых организмов. 1 час

Биоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

- Практикум. Решение познавательных задач по экологии. 1 час

Работа с терминами по теме.

- Коллоквиум. «Экологические факторы». 1 час

Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов.

Взаимодействие факторов. Пределы выносливости.

- Практикум. «Биотические факторы среды». 1 час

Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

- Промежуточное тестирование по теме. 1 час

Выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов.

- Практикум. «Смена биоценозов». Решение познавательных задач. 1 час

Причины смены биоценозов, формирование новых сообществ.

- Обзорная лекция. «Биосфера – живая оболочка планеты». 1 час

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы: живое

вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы. Ноосфера.

- Практическое занятие. «Круговорот веществ в природе». 1 час

Круговорот воды, углерода, фосфора, их роль в биосфере.

- Промежуточное тестирование. 1 час

Тестовые задания на моделирование процессов, установление причинно-следственных связей логической последовательности, интеграции знаний, интерпретации событий, прогнозирование, оценивание, практическое применение знаний.

9. Итоговое занятие. 3 часа

- Итоговое тестирование. 2 часа

Выполнение заданий: части 1 и 2.

- Обсуждение выполненной тестовой работы. 1 час

Анализ типичных ошибок. Рефлексия.

Учебное пособие

Вахрушев А.А., Корженевская М.А., Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Скворцов П.М. Учебное пособие к элективному курсу «Общие закономерности» (на электронном носителе). ООО «Баласс», 2014

или

Мамонтов С.Г.. Биология. Для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учебное пособие. — М.: Дрофа, 2008

Список литературы:

1. Захаров В.Б. Общая биология: тесты, вопросы, задания. - М.: Просвещение, 2013.
2. Иванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии. - М.: Просвещение, 2012.
3. Пуговкин А.А. Практикум по общей биологии: Пособие для учащихся 10-11 классов общеобразоват. учреждений. - М. Просвещение, 2012.
4. Шапиро Я.С. Микроорганизмы: вирусы, бактерии, грибы: Уч. пособие. - СПб. ЭЛСБИ-СПБ, 2008.

Планирование второй год

№ урока	Тема урока
1	Охрана труда в кабинете. Правила работы с учебником. Критерии оценивания учебной деятельности. Характеристика царств растений, животных, грибов, бактерий. Занятие 3
2	Характеристика царств растений, животных, грибов, бактерий. Занятие 4
3	Характеристика царств растений, животных, грибов, бактерий. Занятие 5
4	Промежуточное тестирование. Тест. Выбор трёх ответов из шести и двух из пяти.
5	Использование организмов в биотехнологии.
6	Промежуточное тестирование. Найти ошибки в предложенном тексте. Подведение итогов, повторение темы.
7	Место человека в системе органического мира. Биосоциальная природа человека.
8	Происхождение человека.
9	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека. Занятие 1
10	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека. Занятие 2
11	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека. Занятие 3
12	Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника. Составление схем.
13	Личная и общественная гигиена. Вредные привычки. Приёмы оказания первой помощи.
14	Промежуточное тестирование по разным видам познавательной деятельности. Подведение итогов по изученной теме.
15	Эволюция органического мира.
16	Направления эволюции.
17	Синтетическая теория эволюции: движущие силы и результаты. Занятие 1
18	Синтетическая теория эволюции: движущие силы и результаты. Занятие 2
19	Вид, его критерии. Популяция. Работа с различными источниками информации.
20	Гипотезы возникновения жизни. Занятие 1
21	Гипотезы возникновения жизни. Занятие 2
22	Промежуточное тестирование по разным видам познавательной деятельности. Подведение итогов по изученной теме.
23	Естественные сообщества живых организмов, их компоненты.
24	Самостоятельное решение познавательных задач.
25	Экологические факторы.
26	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Составление схем по предложенным источникам информации.
27	Промежуточное тестирование. Выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов.
28	Смена биоценозов, причины.
29	Биосфера - живая оболочка планеты.
30	Круговорот веществ в природе. Составление схем.
31	Промежуточное тестирование. Подведение итогов по изученной теме.
32	Итоговое тестирование. Занятие 1

33	Итоговое тестирование. Занятие 2
34	Обсуждение результатов итогового тестирования.