

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом МОиН РФ 17.12.2010 г. № 1897 (в редакции приказов МОиН РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. №1577);
- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Алексеевской СОШ №1 (приказ № 243 от 31 августа 2019г.);
- Учебного плана МБОУ Алексеевской СОШ №1 на 2020-2021 учебный год (утвержден Решением педагогического совета, протокол №1 от 27.08.2020 г., приказ 355 от 01.09.2020 г.);
- Локального акта образовательного учреждения «О рабочей программе учителя» (утвержден Решением педагогического совета, протокол №16 от 25.07.2016 г., приказ № 236 от 26.07.2016 г.).

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Учащиеся должны знать:

- неорганические и органические вещества; ткань, клетка, орган;
- понятие о целостном организме;
- вид, популяция, их критерии, биогеоценоз, биосфера;
- эволюция, борьба за существование, естественный отбор, видообразование;
- макроэволюция, биологический регресс и прогресс, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация;
- развитие животных и растений, происхождение человека, антропогенез;
- предмет и задачи цитологии, клетка, органоиды клетки;
- деление клетки, прокариоты, эукариоты, вирусы;
- обмен веществ, биосинтез белков, фотосинтез, хемосинтез;
- свойства живых систем, размножение;
- ген, генотип, наследственная изменчивость, ненаследственная изменчивость;
- селекция, гибридизация, отбор, гетерозис, сорт, порода, штамм;
- компоненты биогеоценозов, абиотические факторы среды, биотические факторы среды;
- формы взаимоотношений между организмами;

Учащиеся должны уметь:

- на основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов;
- использовать текст учебника для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека;
- использовать текст учебника для работы с натуральными объектами;
- давать аргументированную критику расизма и социального дарвинизма;
- объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике;
- объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновений отличий от родительских форм у потомков;
- решение проблем рационального природопользования, охраны природы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

9 класс

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

(70 ч: 2 ч в неделю)

Введение (2 ч)

Задачи раздела. Основные закономерности возникновения, развития и поддержания жизни на Земле. Живые системы — объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост, развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.

Раздел I

ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ

Химический состав живого (6 ч)

Неорганические и органические вещества. Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ

Строение и функции клетки — элементарной живой системы

(11 ч)

Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Строение и функции прокариотической и эукариотической клеток.

Клетки растений, грибов, животных. Строение бактериальной клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. Фотосинтез. Энергетический обмен. Биосинтез РНК и белка.

Жизненный цикл клеток. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма. Типы деления клеток.

Организм — целостная система (6 ч)

Вирусы — неклеточная форма жизни. Вирусы-бактериофаги. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Деление клеток

простейших организмов. Спорообразование. Почкование. Вегетативное размножение. Значение бесполого размножения в природе.

Образование и развитие половых клеток. Половое размножение. Особенности полового размножения у растений и животных. Осеменение и оплодотворение.

Двойное оплодотворение у цветковых растений. Значение полового размножения в природе и эволюционном развитии живого.

Индивидуальное развитие организмов. Этапы и стадии онтогенеза животных и растений. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Законы действия экологических факторов на живые организмы. Биологические ритмы. Фотопериодизм.

Практические работы

«Сравнение строения растительной и животной клеток». «Изучение тканей растений и животных». «Отработка приемов вегетативного размножения растений».

Раздел II

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ — ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА

Основные закономерности наследственности и изменчивости (7 ч)

Основные понятия генетики: гены, аллели, генотип, фенотип.

Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Независимое расщепление признаков при дигибридном скрещивании.

Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы. Хромосомное определение пола организмов.

Основные формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение наследственной изменчивости.

Генетика и практическая деятельность человека (6ч)

Генетика и медицина. Наследственные заболевания, их предупреждение.

Селекция — наука о методах создания новых сортов растений, пород животных. Порода. Сорт. Этапы развития селекционной науки. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор и гибридизация. Использование знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых пород и сортов. Достижения селекционеров в создании продуктивных пород животных и высокоурожайных сортов культурных растений. Значение селекции.

Практическая работа

«Изучение ненаследственной изменчивости листьев у комнатных растений».

Раздел III

НАДОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ПОПУЛЯЦИИ, СООБЩЕСТВА, ЭКОСИСТЕМЫ

Популяции (3ч)

Основные свойства популяции как надорганизменной системы. Половая и возрастная структура популяций. Изменение численности популяций. Сохранение и динамика численности популяций редких и исчезающих видов.

Биологические сообщества (4 ч)

Биоценоз как биосистема, его структура и устойчивость. Взаимосвязь и взаимозависимость популяций в биоценозе. Типы взаимодействия организмов в биоценозе (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Структура пищевых связей и их роль в сообществе.

Практическая работа

«Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе».

Экосистемы (6 ч)

Понятие об экосистеме. Структура экосистемы. Круговорот веществ и перенос энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах. Правило экологической пирамиды.

Формирование, смена экосистем. Разнообразие и ценность природных экосистем. Агроценозы. Устойчивость и охрана экосистем. Особо охраняемые территории. Развитие экосистем.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Понятие о рациональном природопользовании.

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Компоненты биосферы. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.

Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.

Практические работы

«Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме».

«Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе (на примере конкретной экосистемы)».

Раздел IV

ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

Эволюционное учение (7 ч)

Додарвиновская научная картина мира.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Естественный отбор как направляющий фактор эволюции. Современные взгляды на факторы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов — результат действия факторов эволюции.

Вид как макробиологическая система. Критерии вида. Современные представления о видообразовании. Доказательства эволюции (данные сравнительной анатомии, эмбриологии, палеонтологии, биогеографии).

Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч)

Гипотеза А. И. Опарина о происхождении жизни. Единство химического состава живой материи. Геохронология жизни на Земле. Понятие о палеонтологии как науке о древней жизни.

Усложнение строения растений в процессе эволюции (водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные). Главные отличительные признаки основных отделов растений. Многообразие видов растений — условие устойчивости биосферы и результат биологической эволюции. Охрана растительного мира.

Многообразие видов животных как результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные. Хордовые животные. Усложнение строения животных организмов в процессе эволюции (на примере позвоночных). Охрана редких и исчезающих видов животных.

Происхождение и эволюция человека (5 ч)

Развитие представлений о происхождении человека. Свидетельства происхождения человека от животных. Доказательства родства человека и человекообразных обезьян. Различия между человеком и человекообразными обезьянами. Основные этапы эволюции человека.

Роль деятельности человека в биосфере. Экологические проблемы, пути их решения.

Практические работы

«Изучение внутривидовой формы борьбы за существование». «Изучение доказательств эволюции».

Тематическое планирование по учебному предмету

№ урока	Тема урока	Вид учебной деятельности	Дата планирования
Раздел 1. Живые системы: Клетка, Организм			
1	Вводный инструктаж по ТБ Введение.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	01.09
2	Живые системы – объект изучения биологии	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	04.09
Химический состав клетки			
3	Химические элементы, составляющие живые системы.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	08.09
4	Неорганические вещества – компоненты живого	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	11.09
5	Органические вещества. Углеводы	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	15.09
6	Белки.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	18.09
7	Нуклеиновые кислоты	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	22.09
8	Липиды. АТФ		25.09
Строение и функции клетки-элементарной живой системы			
9	Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	29.09
10	Входная контрольная работа	Тестирование	02.10
11 12	Структура клетки. ПР «Сравнение строения растительной и животной клеток»	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций Лабораторный практикум	06.10 09.10
13	Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	13.10
14	Обмен веществ и превращение энергии – основные свойства живых систем	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала.	16.10

		Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	
15	Фотосинтез	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	20.10
16	Обеспечение клетки энергией	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	23.10
17	Синтез РНК и белка	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	27.10
18	Клеточный цикл. Митоз	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	30.10
19	Мейоз	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	10.11
20	Контрольная работа по теме «Строение и функции клетки»	Тестирование	13.11
Организм- целостная система			
21	Работа над ошибками. Вирусы – неклеточная форма жизни	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	17.11
22	Одноклеточные и многоклеточные организмы	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	20.11
23	Размножение организмов. Бесполое размножение. ПР	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	24.11
24	Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	27.11
25	Двойное оплодотворение у цветковых растений	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	01.12

26	Организм и среда его обитания. ПР	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	04.12
Раздел 2. Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов (12 ч)			
Основные закономерности наследственности и изменчивости			
27	Работа над ошибками. Основные понятия генетики	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	11.12
28	Текущая контрольная работа	Тестирование	15.12
29	Работа над ошибками Моногибридное скрещивание. Закон доминирования	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	18.12
30	Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	22.12
31 32	Хромосомная теория наследственности. Хромосомное определение пола организмов	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	25.12
33	Формы изменчивости организмов. ПР.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	12.01
34	Обобщение темы «Основы наследственности и изменчивости»	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	15.01
Генетика и практическая деятельность человека			
35	Работа над ошибками. Генетика и медицина	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	19.01
36	Генетика и селекция	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	22.01
37	Исходный материал для селекции. Искусственный отбор	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	26.01
38	Многообразие методов селекции	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	29.01

39	Обобщение темы «Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов»	Тестирование	02.02
Раздел 3. Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы			
Популяции			
40	Работа над ошибками. Основные свойства популяций	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	05.02
41	Возрастная и половая структуры популяции	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	09.02
42	Изменение численности популяций	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	12.02
Биологические сообщества			
43	Биоценоз, его структура и устойчивость	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	16.02
44	Разнообразие биотических связей в сообществе. ПР	Лабораторный практикум	19.02
45	Структура пищевых связей и их роль в сообществе	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	26.02
46	Роль конкуренции в сообществе	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Просмотр учебных фильмов. Анализ таблиц, схем.	02.03
Экосистемы			
47 48	Организация экосистем. ПР. Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций Лабораторный практикум	05.03
49	Развитие экосистем ПР.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	09.03
50	Биосфера – глобальная экосистема	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	12.03
51	Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	16.03
52	Обобщение темы «Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы»	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	19.03

Раздел 4. Эволюция органического мира (14 ч)			
Эволюционное учение			
53	Додарвиновская научная картина мира.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	06.04
54	Ч. Дарвин и его учение		
55	Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	09.04
56	Современные взгляды на факторы эволюции	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	13.04
57	Приспособленность – результат эволюции	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	16.04
58	Лабораторная работа «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»	Лабораторный практикум	20.04
59	Итоговая контрольная работа	Тестирование	23.04
60	Работа над ошибками Понятие вида в биологии	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	27.04
61	Пути возникновения новых видов - видообразование		30.04
Возникновение и историческое развитие жизни на Земле			
62	Биогенез и абиогенез	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	04.05
63	Развитие жизни на Земле	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	07.05
64	Начало развития жизни на Земле. Основные этапы эволюции растений.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	11.05
65	Развитие жизни на Земле. Основные этапы эволюции животных.		
Происхождение и эволюция человека			
66	Человек и приматы: сходство и различия	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	14.05
67	Основные этапы эволюции человека		
68	Роль деятельности человека в биосфере	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	18.05

69	Природные ресурсы и их использование.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	21.05
70	Последствия хоз. деятельности человека для окружающей среды.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций	25.05

Лист для заметок