МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА БАЛАШИХА
«ГИМНАЗИЯ №2 имени М.Грачева»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Гимназия №2»

_____ Андреева Т.Г.

Приказ №_____от 00.08.2021

Рабочая программа по биологии

(базовый уровень)

9 класс

МБОУ "ГИМНАЗИЯ №2"

Подписано цифровой подписью: МБОУ "ГИМНАЗИЯ №2"
Дата: 2022.10.06 22:44:27 +03'00'

Составитель: Гедвилло Н.А.,

учитель высшей квалификационной категории

2022г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) изучение основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
2) реализация установок здорового образа жизни;
3) сформировать познавательный интерес и мотивы, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
2) умение работать с разными источниками биологичес-кой информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
• приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды;

зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

• различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

• овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

В результате обучения биологии в 9 классе:

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;

• использовать составляющие 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.

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.

основам исследовательской и проектной деятельности по изучению представителей царства живой природы включая умения формулировать задачи, представлять работу и защищать её;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

• создавать собственные письменные и устные сообщения на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

• работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности организмов, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Основное содержание программы

Введение (1 час).

Биология как наука. Методы исследования в биологии. Современная биология. Углеводы, белки, жиры и нуклеиновые кислоты – основные компоненты живого. Организмы в разных средах жизни. Клеточное разнообразие. Системное разнообразие живого.

Тема 1. Химический состав живого (7ч)

Химические элементы, составляющие живые системы. Общность химического состава клетки. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки. Белки. Ферменты. ДНК. РНК. Нуклеотиды.

Тема №2 Строение и функции клетки – элементарной живой системы. (12 час).

История цитологии. Клеточная теория. Мир клеток живой природы. Мембрана клетки. Ядро. Цитоплазма. Типы клеток. Мембранные органоиды. Немембранные органоиды. Понятие об обмене веществ. Анаболизм. Катаболизм. Энергия клетки. Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка Понятие о фотосинтезе. Световая стадия фотосинтеза. Темновая стадия фотосинтеза. Условия протекания и значение фотосинтеза. Понятие о клеточном дыхании. Стадии клеточного дыхания. Гликолиз. Митоз, мейоз.

Тема №3 Организм – целостная система (8 ч)

Вирусы – неклеточная форма жизни. Одноклеточные и многоклеточные. Типы размножения.

Тема №4 Основные закономерности наследственности и изменчивости (7 час).

Предыстория генетики. Начало генетических исследований. Наследственность. Ген. Изменчивость. Генотип. Фенотип. Методы в исследованиях Г.Менделя. Первый закон Менделя. Второй закон Менделя. Скрещивание по двум признакам. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.Сцепленные гены. Кроссинговер. Понятие о гене. Типы влияния генов. Условия проявления признаков.

Тема №5 Генетика и практическая деятельность человека (5 час).

Из истории селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции. Особенности культурных растений. Методы селекции растений. (Достижения селекционеров нашей страны. Исследования Н.И.Вавилова). Учение о центрах происхождения культурных растений. Цели селекции животных. Методы селекции животных.

Тема № 6. Популяции (3ч)

Взаимосвязь организмов в популяции. Демографическая характеристика популяции. Показатели динамики численности популяции. Регуляция численности популяции. Популяция как биосистема.

Тема № 7 Биологические сообщества (4ч)

Понятие о биотических связях. Пищевые связи. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Мутуализм и симбиоз. Комменсализм. Значение биотических связей. Биоценоз. Экологические ниши. Роль видов в биогеоценозе.

Тема № 8. Экосистемы (8 ч)

Среда обитания. Экологические факторы. Среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Биосфера – глобальная экосистема.

Тема № 9. Эволюционное учение (8 ч).

Появление идей об эволюции. Теория эволюции Ж-Б. Ламарка. Исследования Ч.Дарвина. Роль естественного отбора в эволюции. Значение работ Ч.Дарвина. Популяция как элементарная единица эволюции. Элементарные явления, материал и факторы эволюции. Понятие о виде. Критерии вида.

Тема №10. Возникновение и историческое развитие жизни на Земле. (2час)

Гипотезы происхождения жизни. Идея абиогенеза. Идея биогенеза. Биохимическая гипотеза А.И.Опарина. (Вклад отечественных ученых в развитие биологии). Условия возникновения жизни на Земле.

Тема № 11. Происхождение и эволюция человека (4ч)

Человек – выходец из животного мира. Древние обезьяны – дриопитеки. Современные человекообразные обезьяны. Австралопитеки. Стадии антропогенеза. Архантропы. Палеоантропы. Ранние неоантропы. Кроманьонцы. Современные люди. Появление человека – выдающееся событие в развитии живой природы. Расы.

Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем
	Введение (1 ч)
1	Живые системы – объект изучения биологии.
	Тема 1. Химический состав живого (7ч)
2	Химические элементы, составляющие живые системы. **Практическая работа №1** «Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений».
3	Неорганические вещества – компоненты живого.
4	Органические вещества. Углеводы.
5	Белки: строение, функции, значение.
6	Нуклеиновые кислоты: строение, функции.
7	Липиды. АТФ.
8	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Химический состав живого».

Тема №2 Строение и функции клетки – элементарной живой системы. (12 час).	
9	Возникновение представлений о клетке Клеточная теория.
10	Многообразие клеток. Растительные и животные ткани. **Практическая работа №2** «Изучение тканей растений и животных».
11	Структура клетки.
12	**Практическая работа №3** «Сравнение строения растительной и животной клеток».
13	Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты.
14	Обмен веществ и энергии – основные свойства живых систем.
15	Фотосинтез.
16	Обеспечение клетки энергией.
17	Синтез РНК и белка.
18	Клеточный цикл Митоз.
19	Мейоз.
20	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Строение и функции клетки – элементарной живой системы».
Тема №3 Организм – целостная система (8 ч)	
21	Вирусы – неклеточная форма жизни.
22	Одноклеточные и многоклеточные организмы.
23	Размножение организмов. Бесполое размножение. **Практическая работа №4** «Отработка приёмов вегетативного размножения растений».
24	Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных.

25	Половое размножение растений.
26	Индивидуальное развитие организмов.
27	Организм и среда его обитания.
28	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Организм - целостная система».
Тема №4 Основные закономерности наследственности и изменчивости (7 час).	
29	Основные понятия генетики.
30	Моногибридное скрещивание. Закон доминирования.
31	Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании.
32	Хромосомная теория наследственности. Половые хромосомы и аутосомы. Хромосомное определение пола организмов.
33	Формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. **Практическая работа №5** «Изучение модификации листьев у комнатных растений».
34	Решение задач.
35	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Основные закономерности наследственности и изменчивости организмов».
Тема №5 Генетика и практическая деятельность человека (5ч)	
36	Генетика и медицина
37	Генетика и селекция
38	Исходный материал для селекции. Искусственный отбор.
39	Многообразие методов селекции.
40	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Генетика и практическая деятельность человека».

Тема № 6 Популяции (3ч)	
41	Основные свойства популяций.
42	Возрастная и половая структуры популяции.
43	Изменение численности популяций.
Тема № 7 Биологические сообщества(4ч)	
44	Биоценоз, его структура и устойчивость.
45	Разнообразие биотических связей в сообществе.
46	Структура пищевых связей и их роль в сообществе.
47	Роль конкуренции в сообществе.
Тема № 8 Экосистемы (6ч)	
48	Организация экосистем.
49	Развитие экосистем.
50	Биосфера – глобальная экосистема.
51	Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.
52	Естественные и искусственные экосистемы.
53	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы».
Тема № 9 Эволюционное учение (8ч).	
54	Додарвиновская научная картина мира.

55	Чарльз Дарвина и его учение.
56	Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор. **Практическая работа №6** «Изучение внутривидовой формы борьбы за существование»
57	Современные взгляды на факторы эволюции.
58	Приспособленность – результат эволюции. **Практическая работа №7** «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».
59	Понятие вида в биологии.
60	Пути возникновения новых видов – видообразование.
61	Доказательства эволюции.
Тема № 10 Возникновение и историческое развитие жизни на Земле (2ч)	
62	Биогенез и абиогенез.
63	Развитие жизни на Земле.
Тема № 11 Происхождение и эволюция человека (4)	
64	Человек и приматы: сходство и различия.
65	Основные этапы эволюции человека.
66	Роль деятельности человека в биосфере.
67	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Эволюция органического мира».
68	Итоговое обобщение.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания методического объединения

учителей _естественнонаучного цикла

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР МБОУ «Гимназия №2»

_____(И.Б. Захарова)