Арефьева Нина Петровна
C=RU, O=МОУ Большереченская СОШ, CN=Арефьева Нина Петровна, E=b-rechka@mail.ru
я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
МОУ Большереченская СОШ
2023.10.06 11:35:03+08'00'

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Большереченская средняя общеобразовательная школа».

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____ Т.А.Бегоместнова
«__» _____ 2023г.

Утверждаю:
Директор МОУ Большереченской СОШ
_____ Н.П. Арефьева
«__» _____ 2023г.

Рабочая программа по биологии
9 класс

Составитель: учитель биологии
Калугина К.Ш.

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» в 9 классе составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. В соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.

2 Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования » от 17.12.2010г. №1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011г., рег. №19664

3.Приказ Министерства образования и науки РФ №1577от 31 декабря 2015г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г».

4. Федеральные перечни учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2020-2021 учебный год, утвержденные приказом Минобрнауки Российской Федерации от28.12.2018 г. № 345.

4.1. Приказ о внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом министерства просвещения Российской Федерации от 21.07.2023г. №556

5. Устав муниципального общеобразовательного учреждения «Большереченская средняя общеобразовательная школа» №648 от 10 07.2015г.

6. Учебный план МОУ «Большереченская СОШ» утверждённый приказом директора школы №57 от 01.09.2023г.

7.Положение о рабочей программе, утвержденной приказом директора школы №50-2 от 12.09.2019 года.

8. Примерной программы по учебным предметам « Стандарты второго поколения. Биология 5-9 класс».

9. Учебник И.Н. Пономарева О.А. Корнилова, Н.М. Чернова Биология: 9 класс.- М.: Вентана- Граф, 2019.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов; реализация установок здорового образа жизни;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- 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.

Коммуникативные УУД:

- 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;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Познавательные УУД:

- давать определения понятиям;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- сравнивать разные точки зрения;
- аргументировать свою точку зрения;
- отстаивать свою позицию;
- осуществлять сравнение;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять анализ;
- учиться основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- осуществлять классификацию.

Предметные результаты

Ученик научится:

- выделению 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);
- приведению 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;
- классификации— определений принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснению 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;

- различению 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;
- сравнению биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлению 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;
- овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Ученик получит возможность научиться:

- пользоваться знаниями основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- приемам 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;
- оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного предмета

Введение в основы общей биологии

Правила техники безопасности в кабинете биологии. Обращение с лабораторным оборудованием.

Биология – наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Основы учения о клетке

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Основы учения о наследственности и изменчивости

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность. Ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость.

Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Основы селекции растений, животных и микроорганизмов

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Происхождение жизни и развитие органического мира

Представление о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Ранее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот – к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Учение об эволюции

Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе – видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Происхождение человека (антропогенез)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Основы экологии

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда - источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно – воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура, функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

Тематическое планирование

№ урока	Разделы, темы	Кол-во часов		
1.	Биология – наука о живом мире.	1		
2.	Методы биологических исследований.	1		
3.	Общие свойства живых организмов.	1		
4.	Многообразие форм жизни.	1		
5.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности.»	1		
6.	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Строение растительных и животных клеток»	1		
7.	Химические вещества в клетке. Неорганические вещества.	1		
8.	Химические вещества в клетке. Органические вещества.	1		
9.	Строение клетки.	1		
10.	Органоиды клетки и их функции.	1		
11.	Обмен веществ – основа	1		

	существования клетки.			
12.	Биосинтез белка в живой клетке.	1		
13.	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1		
14.	Обеспечение клеток энергией.	1		
15.	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1		
16.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	1		
17.	Организм – открытая живая система (биосистема).	1		
18.	Бактерии и вирусы.	1		
19.	Растительный организм и его особенности.	1		
20.	Многообразие растений и значение в природе.	1		
21.	Организмы царства Грибы и Лишайники.	1		
22.	Животный организм и его особенности.	1		
23.	Многообразие животных.	1		
24.	Сравнение свойств организма человека и животных.	1		
25.	Размножение живых организмов.	1		
26.	Индивидуальное развитие	1		

	организмов.			
27.	Образование половых клеток. Мейоз.	1		
28.	Изучение механизма наследственности.	1		
29.	Основные закономерности наследственности организмов.	1		
30.	Закономерности изменчивости. Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных признаков у растений разных видов».	1		
31.	Наследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	1		
32.	Основы селекции организмов.	1		
33.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».	1		
34.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1		
35.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1		
36.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1		

37.	Этапы развития жизни на Земле.	1		
38.	Идеи развития органического мира в биологии.	1		
39.	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.	1		
40.	Современные представления об эволюции органического мира.	1		
41.	Вид, его критерии и структура.	1		
42.	Процессы образования видов.	1		
43.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1		
44.	Основные направления эволюции.	1		
45.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1		
46.	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	1		
47.	Человек-представитель животного мира.	1		
48.	Эволюционное происхождение человека.	1		
49.	Ранние этапы эволюции человека.	1		
50.	Поздние этапы эволюции человека.	1		
51.	Человеческие расы, их родство и	1		

	происхождение.			
52.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1		
53.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1		
54.	Условия жизни на Земле.	1		
55.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1		
56.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1		
57.	Биотические связи в природе.	1		
58.	Взаимосвязи организмов в популяции.	1		
59.	Функционирование популяции в природе.	1		
60.	Природное сообщество – биогеоценоз.	1		
61.	Биоценозы, экосистемы и биосфера.	1		
62.	Развитие и смена природных сообществ.	1		
63.	Многообразие биогеоценозов (экосистем).	1		
64.	Основные законы устойчивости живой природы.	1		
65.	Экологические проблемы в биосфере. Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей	1		

	среды»			
66.	Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1		
67.	Обобщение и систематизация по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1		
68.	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса.	1		