Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа №2 города Няндома»

**Рабочая программа по учебному предмету**

**«Биология»**

**9 класс**

Автор-составитель:

Подгорних Ирина Валерьевна,

учитель биологии

МБОУ СШ №

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС:**

Учебники:

Биология 9 класс автор В. И. Сивоглазов, А.А. Каменский, Е.К. Касперская, О. С. Габриелян Издательство М. Просвещение 2022г. 207 стр.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА БИОЛОГИИ:**

***Выпускник научится:***

1.Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

1. Применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
2. Владеть составляющими 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;
3. ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
4. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

1.Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

2.Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Биология как наука- 2ч

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка- 10ч

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболевания организма. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.

Организм 24- ч Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид - 12ч

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы -20ч

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, еѐ основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности» 1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах. 2. Выявление изменчивости организмов. 3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах). Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности» 1. Изучение и описание экосистемы своей местности. 2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка). 3. Естественный отбор — движущая сила эволюции

3.Поурочное планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Количество часов |
| Введение (2часа) | | |
| 1 | Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии. | 1 |
| 2 | Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира. | 1 |
| Раздел 1 Клетка ( 10 часов) | | |
| 3 | Клеточная теория. Единство живой природы. П | 1 |
| 4 | Строение эукариотической клетки: клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки, их строение и выполняемые функции | 1 |
| 5 | Строение эукариотической клетки: клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки, их строение и выполняемые функции | 1 |
| 6 | Возникновение клетки как этап эволюционного развития жизни. Многообразие клеток | 1 |
| 7 | Особенности строения эукариотических клеток. Лабораторная работа № 1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых препаратах» Инструктаж по технике безопасност | 1 |
| 8 | Обмен веществ и энергии в клетке. | 1 |
| 9 | Деление клетки –основа размножения, роста и развития организма. | 1 |
| 10 | Деление клетки –основа размножения, роста и развития организма. | 1 |
| 11 | Нарушения строения и функций клеток – основа заболеваний | 1 |
| 12 | Контрольная работа №1 | 1 |
| Раздел 2. Организм 24ч. | | |
| 13 | Неклеточные формы жизни: вирусы. | 1 |
| 14 | Клеточные формы жизни: одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии. | 1 |
| 15 | Химический сос1тав организма: химические элементы, неогранические вещества | 1 |
| 16 | органические вещества (белки, липиды, углеводы) | 1 |
| 17 | Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ) | 1 |
| 18 | Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез). | 1 |
| 19 | Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка). | 1 |
| 20 | Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен | 1 |
| 21 | Транспорт веществ в организме | 1 |
| 22 | Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ | 1 |
| 23 | Опора и движение организмов | 1 |
| 24 | Регуляция функций у различных организмов | 1 |
| 25 | Регуляция функций у различных организмов | 1 |
| 26 | Бесполое размножение | 1 |
| 27 | Половое размножение | 1 |
| 28 | Половое размножение | 1 |
| 29 | Рост и развитие организмов | 1 |
| 30 | Рост и развитие организмов | 1 |
| 31 | Наследственность и изменчивость – общие свойства живых организмов. Законы Г. Менделя | 1 |
| 32 | Наследственность и изменчивость – общие свойства живых организмов. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. | 1 |
| 33 | Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. | 1 |
| 34 | Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой» | 1 |
| 35 | Наследственная изменчивость. Мутации. Виды мутаций. Основные свойства мутаций. | 1 |
| 36 | Контрольная работа по теме Организм | 1 |
| Раздел 3. Вид. 12ч | | |
| 37 | Развитие биологии в додарвиновский период. | 1 |
| 38 | Чарлз Дарвин – основоположник учения об эволюции П | 1 |
| 39 | Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида | 1 |
| 40 | Популяция как структурная единица вида | 1 |
| 41 | Популяция как единица эволюции. | 1 |
| 42 | Основные движущие силы эволюции в природе. | 1 |
| 43 | Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. | 1 |
| 44 | Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. | 1 |
| 45 | Лабораторная работа № 3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания» | 1 |
| 46 | Усложнение организации растений в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений | 1 |
| 47 | Усложнение организации животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп животных. | 1 |
| 48 | Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов. | 1 |
| Раздел 4. Экосистемы. 20ч | | |
| 49 | Экология как наука | 1 |
| 50 | Закономерности влияния экологических факторов на организм. | 1 |
| 51 | Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов. | 1 |
| 52 | Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов. | 1 |
| 53 | Экосистемная организация живой природы. Экосистема, еѐ основные компоненты. | 1 |
| 54 | Структура экосистемы. | 1 |
| 55 | Пищевые связи в экосистеме. | 1 |
| 56 | Экологические пирамиды. | 1 |
| 57 | Агроэкосистема (агроценоз) ка искусственное сообщество организмов | 1 |
| 58 | Биосфера – глобальная экосистема. | 1 |
| 59 | Промежуточная аттестация | 1 |
| 60 | Распространение и роль живого вещества в биосфере. | 1 |
| 61 | Краткая история эволюции биосферы. | 1 |
| 62 | Ноосфера. | 1 |
| 63 | Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы | 1 |
| 64 | Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас. | 1 |
| 65 | Последствия деятельности человека в экосистемах | 1 |
| 66 | Последствия деятельности человека в экосистемах | 1 |
| 67 | Пути решения экологических проблем. | 1 |
| 68 | Пути решения экологических проблем. | 1 |
|  |  | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 54 | Структура экосистемы. | 1 |
| 55 | Пищевые связи в экосистеме. | 1 |
| 56 | Экологические пирамиды. | 1 |
| 57 | Агроэкосистема (агроценоз) ка искусственное сообщество организмов | 1 |
| 58 | Биосфера – глобальная экосистема. | 1 |
| 59 | Годовая контрольная работа | 1 |
| 60 | Распространение и роль живого вещества в биосфере. | 1 |
| 61 | Краткая история эволюции биосферы. | 1 |
| 62 | Ноосфера. | 1 |
| 63 | Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы | 1 |
| 64 | Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас. | 1 |
| 65 | Последствия деятельности человека в экосистемах | 1 |
| 66 | Последствия деятельности человека в экосистемах | 1 |
| 67 | Пути решения экологических проблем. | 1 |
| 68 | Пути решения экологических проблем. | 1 |
|  |  |  |