|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Планируемые результаты**

**Личностные результаты:**

* понимать значение знаний по биологии для практического использования в повседневной жизни;
* понимать значимость охраны природы как эстетического объекта;
* осознавать себя частью природы и понимать необходимость ее сохранения для своего существования;
* знать достижения русских ученых в биологии и на основе этих знаний сформировать чувство патриотизма;
* знать уникальные объекты природы своего края, понимать их значение и бережно относиться к ним
* сформировать основы экологической грамотности, способности оценивать влияние факторов риска на здоровье человека и оценить последствия деятельности человека в природе;
* признавать право каждого на собственное мнение;
* проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям;
* уметь отстаивать свою точку зрения;
* критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
* уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
* сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы, умение реализовывать теоретическое познание природы на практике;
* готовность учащихся к поступкам и действиям на благо природы;
* готовность открыто выражать свою позицию в дискуссии;
* понимание ценности жизни и ответственности за нее.

**Метапредметные результаты:**

* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение;
* умение работать в группе, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнении;
* умение осознанно использовать речевые средства, в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
* владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
* формирование и развитие компетентности в области развития ИКТ – компетенции;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной и профессиональной ориентации;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов;
* умение определять способы действий в рамках, предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

**Предметные результаты:**

Ученик научится:

* выделять существенные признаки процессов, объектов различных уровней организации живой материи;
* приводить доказательства родства различных организмов на основе их строения;
* осуществлять классификацию объектов по уровням организации;
* устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов, систем органов;
* приводить примеры и раскрывать сущность приспособления организмов к окружающей среде;
* сравнивать биологические процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.), делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), делать выводы, умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов, популяций, биогеоценозов в биосфере;
* объяснять механизмы наследственности и изменчивости;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости охраны окружающей среды;
* ставить биологические эксперименты и объяснять их результат.

*Ученик получит возможность научиться:*

* *ставить эксперимент и объяснять его результат;*
* *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*
* *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии о глобальных экологических проблемах.*

##### СОДЕРЖАНИЕ

**Введение -2 ч**

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Уровни организации живой природы 49 часов**

**Молекулярный уровень - 8 ч**

Понятие живой и неживой природы. Многомолекулярные системы: белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды. Катализаторы. Вирусы.

**Клеточный уровень - 14 ч**

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты. Эукариоты. Автотрофы. Гетеротрофы.

Химический состав клетки. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Анаэробное и аэробное дыхание.

Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки. Митоз и мейоз.

**Организменный уровень - 12 ч**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки.

Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни.

Закономерности изменчивости.

**Популяционно - видовой уровень - 4 ч**

Вид, его критерии. Структура вида.

Популяция – форма существования вида.

Экология как наука. Экологические факторы.

**Экосистемныйуровень - 8 ч**

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе.

Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе.

Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

**Биосферныйуровень - 4 ч**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

**Эволюция - 7 ч**

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Приспособленность и ее относительность.

Искусственный отбор. Селекция.

Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

**Возникновение жизни на Земле – 7 ч**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

**Итоговая аттестация учащихся - 2 ч**

Обобщение и повторение материала за курс общей биологии.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока** | | **Часов по разделу** | **Часов по теме** | **дата** | **корректировка** |
| **Введение** | | | **3** |  |  |  |
| 1 | | Биология как наука. Методы исследования биологии. |  | 1 | 4.09-9.09 |  |
| 2 | | Понятие «жизнь». Сущность жизни. Свойства живого. |  | 1 |  |  |
| **Молекулярный уровень.** | | | **9** |  |  |  |
| 3 | | Общая характеристика молекулярного уровня. |  | 1 | 11.09-16.09 |  |
| 4 | | Углеводы. |  | 1 |  |  |
| 5 | | Липиды. |  | 1 | 18.09-23.09 |  |
| 6 | | Состав и строение белков. |  | 1 |  |  |
| 7 | | Функции белков. |  | 1 | 25.09-30.09 |  |
| 8 | | Нуклеиновые кислоты. |  | 1 |  |  |
| 9 | | АТФ и другие органические соединения клетки. |  | 1 | 2.10-7.10 |  |
| 10 | | Биологические катализаторы. Лабораторная работа №1: «Расщепление пероксида водорода ферментами». |  | 1 |  |  |
| 11 | | Вирусы. |  | 1 | 9-14.10 |  |
| **Клеточный уровень.** | | | **14** |  |  |  |
| 12 | | Основные положения клеточной теории. |  | 1 |  |  |
| 13 | | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. |  | 1 | 16-21.10 |  |
| 14 | | Ядро клетки. Хромосомный набор. |  | 1 |  |  |
| 15 | | ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи. |  | 1 | 23-28.10 |  |
| 16 | | Лизосомы, митохондрии, пластиды. |  | 1 |  |  |
| 17 | | Клеточный центр, органоиды движения, клеточные включения. |  | 1 | 6-11.11 |  |
| 18 | | Различия в строении клеток эукариот и прокариот. Лабораторная работа №2: «Строение клеток растений и животных». |  | 1 |  |  |
| 19 | | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. |  | 1 | 13.11-18.11 |  |
| 20 | | Энергетический обмен в клетке. |  | 1 |  |  |
| 21 | | Типы питания клетки. |  | 1 | 20-25.11 |  |
| 22 | | Фотосинтез. Хемосинтез. |  | 1 |  |  |
| 23 | | Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. |  | 1 | 27-2.12 |  |
| 24 | | Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция. |  | 1 |  |  |
| 25 | | Деление клетки. Митоз. |  | 1 | 4-9.12 |  |
| **Организменный уровень.** | | | **13** |  |  |  |
| 26 | | Размножение организмов. Оплодотворение. |  | 1 |  |  |
| 27 | | Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. |  | 1 | 11-16.12 |  |
| 28 | | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. |  | 1 |  |  |
| 29 | | Основные закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. |  | 1 | 18-23.12 |  |
| 30 | | Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования признаков. |  | 1 |  |  |
| 31 | | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. |  | 1 | 25-29.12 |  |
| 32 | | Дигибридное скрещивание. |  | 1 |  |  |
| 33 | | Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. |  | 1 | 9-14.01 |  |
| 34 | | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. |  | 1 |  |  |
| 35 | | Модификационная изменчивость. Лабораторная работа №4: «Выявление изменчивости организмов». |  | 1 | 16-21.01 |  |
| 36 | | Мутационная изменчивость. |  | 1 |  |  |
| 37 | | Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова. |  | 1 | 9-13.01 |  |
| 38 | | Основные методы селекции. |  | 1 |  |  |
| **Популяционно-видовой уровень.** | | | **2** |  |  |  |
| 39 | | Критерии вида. Лабораторная работа №5: «Изучение морфологического критерия вида». |  | 1 | 15-20.01 |  |
| 40 | | Популяции. |  | 1 |  |  |
| **Экосистемный уровень.** | | | **4** |  |  |  |
| 41 | | Сообщество, экосистема, биогеоценоз. |  | 1 | 22-27.01 |  |
| 42 | | Состав и структура сообщества. |  | 1 |  |  |
| 43 | | Потоки вещества и энергии в экосистеме. |  | 1 | 29-3.02 |  |
| 44 | | Саморазвитие экосистемы. |  | 1 |  |  |
| **Биосферный уровень** | | | **2** |  |  |  |
| 45 | | Биосфера. Среды жизни. |  | 1 | 5-10.02 |  |
| 46 | | Круговорот веществ в природе. |  | 1 |  |  |
| **Основы учения об эволюции.** | | | **6** |  |  |  |
| 47 | | Развитие эволюционного учения. Ч.Дарвина. |  | 1 | 12-17.02 |  |
| 48 | | Изменчивость организмов. |  | 1 |  |  |
| 49 | | Борьба за существование. Естественный отбор. |  | 1 | 19-24.02 |  |
| 50 | | Видообразование. |  | 1 |  |  |
| 51 | | Макроэволюция. |  | 1 | 26-2.03 |  |
| 52 | | Основные закономерности эволюции. |  | 1 |  |  |
| **Возникновение и развитие жизни.** | | | **4** |  |  |  |
| 53 | | Гипотезы возникновения жизни. |  | 1 | 4-7.03 |  |
| 54 | | Развитие представлений о возникновении жизни. |  | 1 |  |  |
| 55 | | Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. |  | 1 | 11-16.03 |  |
| 56 | | Развитие жизни в мезозое и кайнозое. |  | 1 |  |  |
| **Организм и среда.** | | | **6** |  |  |  |
| 57 | | Экологические факторы. Условия среды. |  | 1 | 25-30.03 |  |
| 58 | | Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. |  | 1 |  |  |
| 59 | | Экологические ресурсы. |  | 1 | 1-6.04 |  |
| 60 | | Адаптация организмов к различным условиям существования. |  | 1 |  |  |
| 61 | | Межвидовые отношения организмов. |  | 1 | 8-13.04 |  |
| 62 | | Колебания численности организмов. |  | 1 |  |  |
| **Биосфера и человек.** | | | **2** |  |  |  |
| 63 | | Эволюция биосферы. |  | 1 | 15-20.05 |  |
| 64 | | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. |  | 1 |  |  |
| **Резервное время** | | | **4** |  |  |  |
| 65 | | Обобщение и повторение за курс «Общей биологии». |  | 1 | 22-27.05 |  |
| 66 | | Обобщение и повторение за курс «Общей биологии». |  | 1 |  |  |
| 67 | | Обобщение и повторение за курс «Общей биологии». |  | 1 | *2-8.05* |  |
| 68 | | Обобщение и повторение за курс «Общей биологии». |  | 1 | 13-19.05 |  |
| Итого: | | | **68** | 68 |  |  |