**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Рабочая программа составлена на**  основе Примерной программы по биологии основного общего образования и Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника / авт.-сост. Г.М. Палядьева.- М.: Дрофа, 2010.и ориентирована на использование учебника Каменского А.А. Биология. Введение в общую биологию.9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений /А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник.-М.: Дрофа, 2010.-**рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.Концепция программы позволяет реализовать направления в работе по биологии в соответствии с образовательной программой общеобразовательного учреждения**

**Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю)**

Данная рабочая программа обобщает знания о жизни и уровнях её организации, раскрывает мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщает и углубляет понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии в 9 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии.

Авторская программа рассчитана на 68 ч, а фактически курс биологии в этом учебном году(2018-2019) скорректирован на 67ч, в связи с этим на изучение отдельных тем сокращены часы.

Так как в авторской программе В.В.Пасечника (2010 г) отсутствует глава «Основы экологии», которая включает разделы: «Организм и среда», «Биосфера и человек». Но эти темы рекомендуются к изучению (требования стандарта основного общего образования по биологии и примерной программы по биологии), и они внесены в содержание рабочей программы

В тему 1.4 «Популяционно-видовой уровень» добавлен урок «Приспособления организмов к различным экологическим факторам».

В тему 1.5 «Экосистемный уровень» добавлен материал по изучению типов взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

В Тему 1.6 «Биосферный уровень» включены вопросы изучения эволюция биосферы. Влияние деятельности челове­ка на биосферу и рациональное природопользование.

Кроме этого из раздела 2 «Эволюция» тема «Селекция» перенесена в тему 1.3 «Организменный уровень» и изучается после вопросов генетики, это логически правильно, так как изучение материала по селекции опирается на генетические законы.

В связи с этим изменяются часы, отведенные на изучение отдельных разделов. Изменения отражены в тематическом плане.

Кроме этого добавлены 5 лабораторных работ в тему 1.1,1.4 и 1.5, которые взяты из примерной программы.

В тему 1.1 «Молекулярный уровень» добавлена лабораторная работа №1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках»

В тему 1.4 «Популяционно-видовой уровень добавлена

лабораторная работа№5

«Выявление приспособленности у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»

В тему 1.5«Экосистемный уровень» добавлены лабораторные работы:

№6 «Составление схем передачи веществ и энергии(цепей питания)»

№ 7 «Изучение и описание экосистемы своей местности»

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения биологии раздела «Введение в общую биологию» обучающиеся должны

**знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику;

**уметь:**

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, Интернет-ресурсах) и критически ее оценивать;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Содержание программы**

**Введение в общую биологию**

Введение *(2 часа)*

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

РАЗДЕЛ 1

Уровни организации живой природы

*(52 часа)*

Тема 1.1. Молекулярный уровень *(10 часов)*

Качественный скачок от неживой к живой при­роде. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Ка­тализаторы. Вирусы

• Лабораторные работы

1.Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Тема 1.2. Клеточный уровень *(14 часов)*

Основные положения клеточной теории. Клет­ка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические воз­можности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моде­лей-аппликаций, иллюстрирующих деление кле­ток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

• Лабораторные работы

2.Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Тема 1.3. Организменный уровень *(14 часов)*

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономернос­ти передачи наследственной информации. Генети­ческая непрерывность жизни. Закономерности из­менчивости. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Искусст­венный отбор. Селекция. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Демонстрация микропрепарата яйце­клетки и сперматозоида животных.

• Лабораторная работа

3. Выявление изменчивости организмов.

Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень *(4 часа)*

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука.Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

• Лабораторная работа

4. Изучение морфологического критерия вида.

5. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)

Тема 1.5. Экосистемный уровень *(6 часов)*

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимо­связь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

4. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Искусственные биоценозы (агроэкосистемы). Особенности агроэкосистем.

Экологи­ческая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моде­лей экосистем.

• Экскурсия в биогеоценоз.

• Лабораторные работы

6. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

7. Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тема 1.6. Биосферный уровень *(4 часа)*

Биосфера и ее структура, свойства, закономер­ности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу. Экологические кризисы. Рациональное природопользование.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек ».

РАЗДЕЛ 2

**Эволюция** (7 *часов)*

Основные положения теории эволюции. Движу­щие силы эволюции: наследственность, изменчи­вость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Приспособленность и ее относительность. Образование видов — мик­роэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гер­бариев и коллекций, иллюстрирующих изменчи­вость, наследственность, приспособленность, ре­зультаты искусственного отбора.

• Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

РАЗДЕЛ 3

**Возникновение и развитие жизни**

*(5 час+ 1час)*

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

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скеле­тов позвоночных животных, моделей.

Изучение палеонтологических доказательств эво­люции.

• Экскурсия в краеведческий музей или на геологическое об­нажение

**Итоговый урок.**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название раздела, темы уроков | Дата | | Формы контроля |
| проведения урока | перенесения урока |  |
| 1 (1) | **Введение**  Урок 1. Биология как наука и методы ее исследования.  Техника безопасности и правила поведения в кабинете биологии | 04.09 |  |  |
| 2 (2) | Урок 2. Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки. | 05.09 |  |  |
| 3 (1) | **Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень**  Урок 1. Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика | 11.09 |  |  |
| 4(2) | Урок 2. Углеводы | 12.09 |  | Сам. работа |
| 5(3) | Урок 3. Липиды | 18.09 |  |  |
| 6 (4) | Урок 4Состав и строение белков | 19.09 |  | Сам. работа |
| 7(5) | Урок 5. Функции белков | 25.09 |  |  |
| 8(6) | Урок 6.. Нуклеиновые кислоты | 26.09 |  |  |
| 9(7) | Урок 7. АТФ и другие органические соединения клетки | 02.10 |  |  |
| 10 (8) | Урок 8. Биологические катализаторы.  Лабораторная работа № 1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках» | 03.10 |  | Итоги лаб. раб. |
| 11  (9) | Урок 9. Вирусы. Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы» | 09.10 |  | Тестовая работа |
| 12  (10) | Урок 10. Контрольный тест по теме « Молекулярный уровень организации живой природы» | 10.10 |  | Контрол.  работа. |
| 13  (1) | **1.2Клеточный уровень**  Урок 1. Основные положения клеточной теории.  Лабораторная работа № 2 «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом» | 16.10 |  | Итоги лаб. раб |
| 14  (2) | Урок 2. Химический состав и строение клетки.  Клеточная мембрана. | 17.10 |  |  |
| 15  (3) | Урок 3.. Ядро клетки. Хромосомный набор клетки. | 23.10 |  |  |
| 16  (4) | Урок 4. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. | 24.10 |  |  |
| 17  (5) | Урок 5. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. | 06.11 |  |  |
| 18  (6) | Урок 6. Клеточный центр, органоиды движения, клеточные включения. Контрольный тест « Строение клетки» | 07.11 |  | Контрол.  работа. |
| 19  (7) | Урок 7. Прокариоты, эукариоты. Различия в строении клеток эукариот и прокариот. | 13.11 |  | Сам. работа |
| 20  (8) | Урок 8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | 14.11 |  |  |
| 21  (9) | Урок 9. Аэробное и анаэробное дыхание. Энергетический обмен в клетке. | 20.11 |  |  |
| 22 (10) | Урок 10. Типы питания. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез и хемосинтез. | 21.11 |  |  |
| 23 (11) | Урок 11. Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. | 27.11 |  |  |
| 24 (12) | Урок 12. Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция. Самостоятельная работа. | 28.11 |  | Сам. работа |
| 25 (13) | Урок 13. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки Деление клетки (митоз). | 04.12 |  |  |
| 26 (14) | Урок 14. Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы» | 05.12 |  |  |
| 27 (1) | **1.3Организменный уровень**  Урок 1. Бесполое и половое размножение организмов. | 11.12 |  |  |
| 28 (2) | Урок 2. Половые клетки. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. | 12.12 |  |  |
| 29 (3) | Урок 3. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Самостоятельная работа. | 18.12 |  | Сам. работа |
| 30  (4) | Урок 4. Основные закономернос­ти передачи наследственной информации. Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. | 19.12 |  |  |
| 31  (5) | Урок 5. Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Решение задач. | 25.12 |  |  |
| 32 (6) | Урок 6. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Решение задач. | 26.12 |  |  |
| 33 (7) | Урок 7. Дигибридное скрещивание. Решение задач. | 15.01 |  | Сам. работа |
| 34 (8) | Урок 8. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. | 16.01 |  |  |
| 35  (9) | Урок 9. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. | 22.01 |  | Тестовая работа |
| 36 (10) | Урок 10. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.  Лабораторная работа № 3  «Выявление изменчивости организмов». | 23.01 |  | Итоги лаб. раб |
| 37 (11) | Урок 11. Закономерности из­менчивости. Мутационная изменчивость | 29.01 |  |  |
| 38 (12) | Урок 12. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Искусственный отбор. Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. | 30.01 |  |  |
| 39 (13) | Урок 13. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 05.02 |  |  |
| 40 (14) | Урок 14. Обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого». | 06.02 |  |  |
| 41 (1) | **1.4Популяционно-видовой уровень**  Урок 1. Вид его критерии. Структура вида.  Лабораторная работа № 4  «Изучение морфологического критерия вида» | 12.02 |  | Итоги лаб. раб |
| 42 (2) | Урок 2. Популяция — форма существования вида. Биологическая классификация | 13.02 |  |  |
| 43  (3) | Урок 3. Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Условия среды. | 19.02 |  |  |
| 44 (4) | Урок 4. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.  Лабораторная работа №.5  «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания ( на конкретных примерах)» | 20.02 |  | Итоги лаб. раб |
| 45 (1) | **1.5Экосистемный уровень**  Урок 1. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. | 26.02 |  |  |
| 46 (2) | Урок 2. Состав и структура сообщества. | 27.02 |  | Тестовая работа |
| 47 (3) | Урок 3. Взаимо­связь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). | 04.03 |  |  |
| 48  (4) | Урок 4. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы  Лабораторная работа№6  «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)» | 05.03 |  | Итоги лаб. раб |
| 49 (5) | Урок 5. Экологи­ческая сукцессия. Значение сукцессии.  Тест по теме « Экосистема» | 11.03 |  | Тестовая работа |
| 50  (6) | Урок 6. Экскурсия 1. Биогеоценоз.  Лабораторная работа № 7  «Изучение и описание экосистемы своей местности» | 12.03 |  | Итоги экск. |
| 51  (1) | **1.6Биосферный уровень**  Урок 1. Биосфера и ее структура, свойства, закономер­ности. | 18.03 |  |  |
| 52  (2) | Урок 2. Круговорот веществ и энергии в биосфере. | 19.03 |  |  |
| 53 (3) | Урок 3. Эволюция биосферы. Влияние деятельности челове­ка на биосферу. Экологические кризисы. Рациональное природопользование. | 01.04 |  |  |
| 54 (4) | Урок 4. Обобщающий урок по темам: «Популяционно-видовой уровень», «Экосистемный уровень», «Биосферный уровень». | 02.04 |  | Тестовая работа |
| 55 (1) | **Раздел2.Эволюция**  Урок 1. Развитие эволюционного учения. | 08.04 |  |  |
| 56  (2) | Урок 2. Основные положения теории эволюции. Движу­щие силы эволюции. | 09.04 |  |  |
| 57 (3) | Урок 3. Борьба за существование. Естественный отбор. | 15.04 |  |  |
| 58 (4) | Урок 4. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.  Приспособленность и ее относительность. | 16.04 |  |  |
| 59  (5) | Урок 5. Образование видов — мик­роэволюция. | 22.04 |  |  |
| 60 (6) | Урок 6. Макроэволюция | 23.04 |  |  |
| 61 (7) | Урок 7. Контрольный тест. Причины многообразия видов в природе. | 29.04 |  | Контрол.  работа. |
| 62 (1) | **Раздел3.Возникновение и развитие жизни**  Урок 1. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | 30.04 |  |  |
| 63 (2) | Урок 2. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. | 06.05 |  |  |
| 64 (3) | Урок 3. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. | 07.05 |  |  |
| 65 (4) | Урок4.Экскурсия.  «Возникновение и развитие жизни на Земле». | 13.05 |  |  |
| 66  (5) | Урок5. Обобщающий урок по темам: «Эволюция органического мира», | 14.05 |  |  |
| 67 | Урок 6.Повторение | 20.05 |  |  |
| 68 | Урок7. Итоговый урок. Повторение | 21.05 |  |  |
|  | Итого: 68 часов |  |  |  |

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Калитвенская средняя общеобразовательная школа

Каменского района Ростовской области

(МБОУ Калитвенская СОШ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «СОГЛАСОВАНО»  Протокол заседания  методического объединения  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ года № \_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) Ф.И.О. | «СОГЛАСОВАНО»  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.С.Харченко  (подпись)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ года | «УТВЕРЖДАЮ»  Директор  МБОУ Калитвенской СОШ  Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.Б. Кулемина  М.П. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

9 класс

Количество часов - 67

Учитель: Сычева Надежда Николаевна,

первая квалификационная категория

2018 г.