

РАССМОТРЕНО

на заседании МО  
естественно-математического цикла  
Протокол №1  
от 29.08.2019г.

Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ Васильченко Е.С.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР  
МОБУ СОШ с. Анновка  
\_\_\_\_\_ Иванова О.П.  
30.08.2019г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор \_\_\_\_\_  
Долгополова Г.П.  
Приказ №160  
от 30.08.2019г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предмета «Биология. 9 класс»

Класс: 9

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 2019/2020 гг.

Количество часов по учебному плану: всего – 68 ч/год; 2ч/неделю

Рабочую программу составила: Вауло Маргарита Владимировна,  
учитель биологии, химии, географии первой категории

2019 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### ● *личностные*

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
- 2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;
- 4) формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности.

### ● *метапредметные*

- 1) уметь работать с учебником и дополнительной литературой;
- 2) умение проводить необходимые исследования, и оформлять их результаты;
- 3) умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять их результаты;
- 4) использовать знания по биологии в повседневной жизни.

### ● *предметные*

В познавательной сфере:

- 1) знать свойства живого;
- 2) знать методы исследования в биологии;
- 3) знать значение биологических знаний в современной жизни;
- 4) знать профессии, связанные с биологией;
- 5) знать уровни организации живой природы.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализировать и оценивать последствия деятельности человека для природы.

В трудовой сфере:

- 1) уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- 1) знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения с целью сохранения природы и здоровья человека.

## Содержание тем

9 класс

### Введение (2 часа)

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

### 1. Уровни организации живой природы (54 часов)

#### Тема 1.1. Молекулярный уровень (9 часов)

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

#### Тема 1.2. Клеточный уровень (14 часов)

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Гипотезы происхождения клетки.

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).

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток;

Лабораторная работа: Рассмотрение клеток растений, животных под микроскопом. Расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Выявление роли света и воды в жизни растений

### 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.

Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторная работа: Выявление изменчивости организмов.

### Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

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

Лабораторная работа: Изучение морфологического критерия вида.

### Тема 1.5. Экосистемный уровень (5 часов)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

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

### Тема 1.6. Биосферный уровень (3 часа)

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

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. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. 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. Происхождение и развитие жизни (5 часов)

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

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

Лабораторная работа: Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

## РАЗДЕЛ 4. Основы экологии (6 часов)

Экологические факторы, их комплексное воздействие на организм. Экологическая характеристика видов. Экология популяций. Типы экологических взаимодействий. Сообщество, биоценоз, экосистема, биосфера. Продуктивность сообщества. Круговорот веществ в экосистеме. Экологическая сукцессия. Значение сукцессий.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № | Раздел, тема                           | Кол-во часов |
|---|--|--------------|
| 1 | Введение                               | 2            |
| 2 | Уровни организации живой природы (54ч) |              |
|   | Молекулярный уровень                   | 9            |
|   | Клеточный уровень                      | 14           |
|   | Организменный уровень                  | 14           |
|   | Популяционно-видовой уровень           | 2            |
|   | Экосистемный уровень                   | 5            |
|   | Биосферный уровень                     | 3            |
|   | Эволюция                               | 7            |
| 3 | Происхождение и развитие жизни         | 5            |
| 4 | Основы экологии                        | 6            |
| 5 | Обобщающее повторение                  | 1            |
|   | Всего                                  | 68           |

### КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАСС

| Дата  |      | № темы | № По порядку | Тема урока   |
|-------|------|--------|--------------|--|
| план  | факт |        |              |  |
|       |      |        |              | <b>Введение (2ч)</b>   |
| 02.09 |      | 1      | 1            | Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.                      |
| 04.09 |      | 2      | 2            | Сущность жизни и свойства живого.  |
|       |      |        |              | <b>Уровни организации живой природы (54ч)</b>                                  |
|       |      |        |              | <i>Молекулярный уровень (9ч)</i>   |
| 09.09 |      | 1      | 3            | Общая характеристика молекулярного уровня.                                     |
| 11.09 |      | 2      | 4            | Углеводы.  |
| 16.09 |      | 3      | 5            | Липиды.  |
| 18.09 |      | 4      | 6            | Состав и строение белков.  |
| 23.09 |      | 5      | 7            | Функции белков.<br>Л/р №1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов» |
| 25.09 |      | 6      | 8            | Нуклеиновые кислоты.   |
| 30.09 |      | 7      | 9            | АТФ и другие органические соединения клетки.                                   |
| 02.10 |      | 8      | 10           | Биологические катализаторы.  |
| 07.10 |      | 9      | 11           | Вирусы.  |
|       |      |        |              | <i>Клеточный уровень (14ч)</i>   |
| 09.10 |      | 1      | 12           | Основные положения клеточной теории.   |

|       |  |    |    |   |
|-------|--|----|----|---|
| 14.10 |  | 2  | 13 | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.<br>Л/р №2 «Изучение клеток растений и животных» |
| 16.10 |  | 3  | 14 | Ядро.   |
| 21.10 |  | 4  | 15 | ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи.  |
| 23.10 |  | 5  | 16 | Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.  |
| 28.10 |  | 6  | 17 | Клеточный центр. Органоиды движения.  |
| 06.11 |  | 7  | 18 | Различия в строении клеток прокариот и эукариот.  |
| 11.11 |  | 8  | 19 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.   |
| 13.11 |  | 9  | 20 | Энергетический обмен в клетке.  |
| 18.11 |  | 10 | 21 | Питание клетки.   |
| 20.11 |  | 11 | 22 | Фотосинтез и хемосинтез.  |
| 25.11 |  | 12 | 23 | Гетеротрофы.  |
| 27.11 |  | 13 | 24 | Синтез белков в клетке.   |
| 02.12 |  | 14 | 25 | Деление клетки. Митоз.  |
|       |  |    |    | <i>Организменный уровень (14ч)</i>  |
| 04.12 |  | 1  | 26 | Бесполое размножение организмов.  |
| 09.12 |  | 2  | 27 | Половое размножение организмов.   |
| 11.12 |  | 3  | 28 | Оплодотворение.   |
| 16.12 |  | 4  | 29 | Индивидуальное развитие организмов.<br>Биогенетический закон.                                 |
| 18.12 |  | 5  | 30 | Моногибридное скрещивание.  |
| 23.12 |  | 6  | 31 | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.  |
| 25.12 |  | 7  | 32 | Дигибридное скрещивание.  |
| 13.01 |  | 8  | 33 | Сцепленное наследование признаков.  |
| 15.01 |  | 9  | 34 | Взаимодействие генов.   |
| 20.01 |  | 10 | 35 | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.   |
| 22.01 |  | 11 | 36 | Модификационная изменчивость.<br>Л/р №3 «Выявление изменчивости организмов»                   |
| 27.01 |  | 12 | 37 | Мутационная изменчивость.   |
| 29.01 |  | 13 | 38 | Основы селекции.  |
| 03.02 |  | 14 | 39 | Основные методы селекции.   |
|       |  |    |    | <i>Популяционно-видовой уровень (2ч)</i>  |
| 05.02 |  | 1  | 40 | Критерии вида.<br>Л/р №4 «Изучение морфологического критерия вида»                            |
| 10.02 |  | 2  | 41 | Популяции.  |
|       |  |    |    | <i>Экосистемный уровень (5ч)</i>  |
| 12.02 |  | 1  | 42 | Сообщество, экосистема, биогеоценоз.  |

|       |  |   |    |   |
|-------|--|---|----|---|
| 17.02 |  | 2 | 43 | Состав и структура сообщества.<br><i>Л/р №5 «Изучение пищевых цепей»</i>  |
| 19.02 |  | 3 | 44 | Потоки вещества и энергии в экосистеме.   |
| 24.02 |  | 4 | 45 | Продуктивность сообщества.  |
| 26.02 |  | 5 | 46 | Саморазвитие экосистемы.  |
|       |  |   |    | <i>Биосферный уровень (3ч)</i>  |
| 02.03 |  | 1 | 47 | Биосфера. Среды жизни.  |
| 04.03 |  | 2 | 48 | Средообразующая деятельность организмов.  |
| 09.03 |  | 3 | 49 | Круговорот веществ в природе.   |
|       |  |   |    | <b>Эволюция (7ч)</b>  |
| 11.03 |  | 1 | 50 | Развитие эволюционного учения.  |
| 16.03 |  | 2 | 51 | Генетическое равновесие в популяциях.   |
| 18.03 |  | 3 | 52 | Борьба за существование и естественный отбор.   |
| 01.04 |  | 4 | 53 | Формы естественного отбора.   |
| 06.04 |  | 5 | 54 | Видообразование.  |
| 08.04 |  | 6 | 55 | Макроэволюция.  |
| 13.04 |  | 7 | 56 | Основные закономерности эволюции.   |
|       |  |   |    | <b>Происхождение и развитие жизни (5ч)</b>  |
| 15.04 |  | 1 | 57 | Гипотезы возникновения жизни.   |
| 20.04 |  | 2 | 58 | Современные гипотезы возникновения жизни.<br><i>Л/р №6 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»</i> |
| 22.04 |  | 3 | 59 | Основные этапы развития жизни на Земле.   |
| 27.04 |  | 4 | 60 | Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое.   |
| 29.04 |  | 5 | 61 | Развитие жизни в мезозое, кайнозое.   |
|       |  |   |    | <b>Основы экологии (6ч)</b>   |
| 04.05 |  | 1 | 62 | Экологические факторы. Закономерности влияния экологических факторов.   |
| 06.05 |  | 2 | 63 | Адаптация организмов к условиям существования.  |
| 11.05 |  | 3 | 64 | Межвидовые отношения.   |
| 13.05 |  | 4 | 65 | Экологическая регуляция.  |
| 18.05 |  | 5 | 66 | Эволюция биосферы.  |
| 20.05 |  | 6 | 67 | Антропогенное воздействие на биосферу.  |
| 25.05 |  |   | 68 | Обобщающее повторение   |