

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Онохойская средняя общеобразовательная школа № 1"

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей

естественно-математического цикла  
Руководитель МО БПН / Буркова И.П./  
Протокол № 1  
от «31» август 2017г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы

Нерадовская Н.П.  
Приказ № 84/10  
от «01» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
(индивидуальное обучение на дому)  
Воркунова Анна

Предмет: биология

Автор учебника: Пономарева Н.И., Корнилова О.А., Чернова Н.М. «Основы общей биологии»,  
9 класс, Вентана – Граф, 2012, 236 с.

Класс: 9

Количество часов: 17

Учитель биологии : Левинская Т.В.

Онохой 2017 г.

## Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственных образовательных стандартов 2004г на основе на основе авторской программы И.Н. Пономаревой и др. «Основы общей биологии» для 9-го класса авторов Пономарева Н.И.,Корнилова О.А.,Чернова Н.М.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №1 данная программа рассчитана *для индивидуального домашнего обучения* на преподавание курса биологии в 9 классе в объеме 17 часов, 0,5 часа в неделю.

Является логическим продолжением изучения предмета «Биология.Человек» в 8 классе. Построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности *и индивидуальных особенностей данного ребенка*. Данная программа способствует формированию ключевых компетенций обучающегося; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию ученика *и его индивидуальные физиологические особенности*.

*Срок реализации 2017-2018 учебный год (35 недель)*

## Цели предмета

1. Познакомить ученика с условиями жизни, закономерностями живой природы и зависимостях в ее процессах и явлениях. Выделить закономерности развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимости этих процессов и роль их в культуре человечества. Познакомить учащихся с работами известных ученых-биологов. Сформировать знания о науке «Генетика», рассказать что изучает генетика, Мендель, как основоположник генетики, познакомить с основными понятиями генетики; познакомить с законами генетики. Формировать у учащихся основные понятия хромосомной теории: о кариотипе, сцеплении генов, группе сцепления генов; познакомить с объектом исследований. Познакомить с экологическими проблемами в мире и в нашем регионе.
2. Развивать умения решать типовые генетические задачи, уметь анализировать условия задач и делать выводы; умения слушать, выделять главное в тексте.
3. Воспитывать коммуникабельные качества, уважение к труду биологов – эволюционистов, бережное отношение к природе, своему здоровью, интерес к предмету.

## Задачи предмета:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **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, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

## **Планируемые предметные результаты освоения предмета**

### **Выпускник научится**

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

### **Выпускник получит возможность**

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;
  - проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Формы организации учебных занятий**

- индивидуальные;
- практикумы
- лабораторные работы
- практические работы

### **Виды учебной деятельности**

- проектная
- исследовательская деятельность: умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и т.д.
- коммуникативная учебная деятельность: умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

### **Учебно – тематический план**

| <b>Название темы</b> |                                                              | <b>Количество часов</b> | <b>Лабораторные и практические работы</b> |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 1.                   | Введение в основы общей биологии                             | 1 ч                     |                                           |
| 2.                   | Основы учения о клетке                                       | 4 ч                     | ++                                        |
| 3.                   | Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | 1 ч                     |                                           |
| 4.                   | Основы учения о наследственности и изменчивости              | 5 ч                     | +++                                       |
| 5.                   | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов         | 1 ч                     |                                           |
| 6.                   | Происхождение жизни и развитие органического мира            | 1 ч                     |                                           |

|                |                                       |       |   |
|----------------|---------------------------------------|-------|---|
| 7.             | Учение об эволюции                    | 2 ч   | + |
| 8.             | Происхождение человека (антропогенез) | 1ч    |   |
| 9.             | Основы экологии                       | 1 ч   | + |
| Резерв времени |                                       | 0,5 ч |   |
| Итого          |                                       | 17,5  | 5 |

### ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

| № п/п | Тема                                                                                                                                                       | Кол-во часов |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.    | Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток»                                                                     | 1            |
| 2.    | Лабораторная работа №2 «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения»                                                                       | 1            |
| 3.    | Лабораторная работа №3 «Решение генетических задач»                                                                                                        | 1            |
| 4.    | Лабораторная работа №4 «Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях» | 1            |
| 5.    | Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости у организмов»                                                                                                | 1            |
| 6.    | Лабораторная работа №6 «Приспособленность организмов к среде обитания»                                                                                     | 1            |
| 7.    | Лабораторная работа №7 «Оценка качества окружающей среды»                                                                                                  | 1            |
|       | Итого                                                                                                                                                      | 7            |

### Национально- региональный компонент

Реализуется через изучение тем курса с использованием краеведческого материала в разделах программы. Темы, в которых предполагается изучение материалов национально – регионального компонента выделены в содержании программы и в тематическом планировании.

#### Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательной деятельности

- специализированный кабинет биологии
- биологическая лаборатория
- мультимедийное оборудование:
- компьютер
- цифровой проектор
- микроскопы
- комплект таблиц
- коллекции, гербарии
- микропрепараты

Кабинет биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические средства обучения, компьютер, устройства для хранения учебного оборудования.

Оборудование кабинета классифицировано по разделам курса, видам пособий, частоте его использования. Учебное оборудование по биологии включает:

- натуральные объекты (живые и препарированные растения и животные, их части, органы, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции, гербарии);
- приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, посуда и принадлежности);
- средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал);
- муляжи и модели (объемные, рельефные);
- экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы), в том числе пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, электронные пособия и пр.);
- технические средства обучения — проекционную аппаратуру (мультимедийный проектор, компьютер);

### **Основное содержание.**

#### **Тема 1. Введение в основы общей биологии**

Биология — наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни, их роль в природе.

#### **Тема 2. Основы учения о клетке**

Цитология — наука, изучающая клетку. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. 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. Строение клетки. Цитоплазма и основные органоиды, их функции и клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Космическая роль зеленых растений. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания.

**Лабораторная работа № 1** Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клетки.

#### **Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)**

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение.

Онтогенез и его этапы.

**Лабораторная работа №2** Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения

#### **Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости**

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

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. Наследственная изменчивость. Другие типы изменчивости. Обобщение темы.

№3 Решение генетических задач.

№ 4 Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов, произрастающих в неодинаковых условиях.

### **Тема 5 Основы селекции растений, животных и микроорганизмов**

Генетические основы селекции организмов. 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.

### **Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ.

Этапы развития жизни на Земле. Обобщение темы.

### **Тема 7. Учение об эволюции**

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. 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. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции. Обобщение темы.

### **Лабораторные работы**

№5 Изучение изменчивости у организмов.

№6 Приспособленность организмов к среде обитания

### **Тема 8. Происхождение человека (антропогенез)**

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. 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.

## Тема 9. Основы экологии

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

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

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

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы. Охрана природы.

## Лабораторные работы

№7 Оценка качества окружающей среды.

Тема 10. **Заключение** Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты.

## Календарно-тематическое планирование

по биологии в 9 классе (И.Н. Пономарёва) – 17,5 часа.

(0,5 часа в неделю)

2017-2018 уч. год.

| №<br>п/п | Тема урока                                            | Кол-во<br>часов | § учеб-<br>ника | Дата<br>проведен<br>ия | По<br>факту |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-------------|
| 1.       | Введение в основы общей биологии (1 часа)             | 1               | §3              | Сентябрь<br>1 неделя   |             |
|          | Основы учения о клетке (4 часа)                       |                 |                 |                        |             |
| 2.       | Цитология- наука, изучающая клетку. Химический состав | 1               | §4-5            | 3 неделя               |             |

|     |                                                                                                              |   |        |                     |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|---------------------|--|
|     | клетки                                                                                                       |   |        |                     |  |
| 3.  | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.<br><i>Лабораторная работа.</i>                               | 1 | §7-8   | Октябрь<br>1 неделя |  |
| 4.  | Обмен веществ - основа существования клетки.<br>Биосинтез белков в живой клетке                              | 1 | §9-10  | 3 неделя            |  |
| 5.  | Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией.                                               | 1 | §11-12 | Ноябрь<br>1 неделя  |  |
|     | <b>Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (1час)</b>                                   |   |        |                     |  |
| 6.  | Типы размножения. Деление клетки. Митоз. Мейоз                                                               | 1 | §13-14 | 3 неделя            |  |
|     | <b>Основы учения о наследственности и изменчивости (5часов)</b>                                              |   |        |                     |  |
| 7.  | Наука генетика. История развития. Основные понятия генетики                                                  | 1 | §17-18 | Декабрь<br>1 неделя |  |
| 8.  | Генетические опыты Менделя                                                                                   | 1 | §19    | 3 неделя            |  |
| 9.  | Сцепленное наследование генов и кроссинговер                                                                 | 1 | §21    | Январь<br>3 неделя  |  |
| 10. | Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.<br>Наследственные болезни, сцепленные с полом | 1 | §22-23 | Февраль<br>1 неделя |  |
| 11. | Наследственная изменчивость. Другие типы изменчивости                                                        | 1 | §24-25 | 3 неделя            |  |
|     | <b>Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (1час)</b>                                           |   |        |                     |  |
| 12. | Генетические основы селекции организмов. Особенности селекции живых организмов                               | 1 | §27-29 | Март<br>1 неделя    |  |
|     | <b>Происхождение жизни и развитие органического мира (1 час)</b>                                             |   |        |                     |  |
| 13. | Представления о возникновении жизни на Земле. Этапы развития жизни на Земле                                  | 1 | §33-35 | 3 неделя            |  |
|     | <b>Учение об эволюции (2 часа)</b>                                                                           |   |        |                     |  |
| 14. | Современные представления об эволюции органического                                                          | 1 | §38    | Апрель<br>1 неделя  |  |
| 15. | Основные направления эволюции. Основные закономерности биологической эволюции                                | 1 | §42-43 | 3 неделя            |  |
|     | <b>Происхождение человека (антропогенез) (1час)</b>                                                          |   |        |                     |  |

|     |                                                                                                                                                       |       |        |                 |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------|--|
| 16. | Этапы эволюции человека. Первые современные люди<br>Человеческие расы.                                                                                | 1     | §46-47 | Май<br>1 неделя |  |
|     | <b>Основы экологии (1 час)</b>                                                                                                                        |       |        |                 |  |
| 17. | Среды жизни, экологические факторы. Приспособленность организмов к действиям факторов среды. Биотические связи в природе. <i>Лабораторная работа.</i> | 1     | §3     | 3 неделя        |  |
|     | Резерв времени                                                                                                                                        | 0,5 ч |        |                 |  |

### Учебно-методическая литература

1. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 4-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2011.
2. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Методическое пособие / И.Н. Пономарева, Л.В. Симонова, В.С.Кучменко; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2011.
3. Пепеляева О.А., Сунцова И.В.. Универсальные поурочные разработки по общей биологии. 9 класс. – М.: ВАКО, 2013.

