

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Невонская средняя общеобразовательная школа №1»  
имени Родькина Николая Дмитриевича

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы  
Билиенков А.П.  
22 апреля 2022 г



СОГЛАСОВАНО

Зам по УВР  
Колоскова О.Е.  
21 апреля 2022 г.

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to O.E. Koloskova, written over a faint rectangular stamp.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по Биологии для 10-11 класса**

Составитель: учитель биологии  
Марчук Ульяна Васильевна

## Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии, программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника /авт.-сост. Г. М. Пальдяева, полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся, на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10- 11-х классов предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю, всего 68 часов, то есть 34 в 10 классе и 34 в 11 классе.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

# 1. Планируемые результаты освоения курса биологии 10-11 класс

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- реализация эстетических установок по отношению к биологическим открытиям,исследование и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях,здоровья своего и других людей,реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов,направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами,связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Предметными результатами** освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на базовом уровне являются:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная,эволюционная теория Ч.Дарвина);учения Вернадского о биосфере ;законов Г.Менделя,закономерностей изменчивости;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных,половых и соматических; организмов:одноклеточных и многоклеточных; видов,экосистем,биосферы) и процессов(обмен веществ, размножение, делениеклетки,оплодотворение, формирование приспособленности,образование видов,круговорот веществ в экосистемах);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения;вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ; влияние мутагенов на организм человека;
- приведение доказательства единства живой и неживой природы,родства живых организмов;
- умение пользоваться биологической терминологией;
- решение элементарных биологических задач;
- описание особей видов по морфологическому критерию
- выявление изменчивости,приспособлений организмов к среде обитания, Источников мутагенов в окружающей среде,антропогенных изменений в экосистемах своей местности;изменений в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и не-живой природы,зародыши человека и других млекопитающих,природные экосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор,половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности,включая умение видеть проблему,ставить вопросы,выдвигать гипотезы,давать определения понятий,классифицировать,наблюдать,проводить эксперименты,делать выводы и заключения.
- умение работать с разными источниками биологической информации: Находить биологическую информацию в разных источниках
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях И поступках по отношению к живой природе

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции,сравнивать разные точки зрения,аргументировать свою точку зрения.

### **Планируемые результаты изучения курса биологии**

#### **Выпускник научится:**

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения роли биологии в формировании познавательной культуры,еаучного мировоззрения
- применять методы биологической науки(наблюдение,эксперимент,измерение)для проведения исследований живых объектов и объяснения полученных результатов;
- владеть приемами работы с разными источниками биологической информации;отбирать,анализировать,систематизировать,переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей;признавать высокую ценность жизни во всех ее проявлениях и осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе.

#### **Выпускник получит возможность научиться**

- соблюдать меры профилактики отравлений,ВИЧ-инфекции,наследственных,вирусных и других заболеваний,стрессов,вредных привычек;
- оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование,искусственное оплодотворение);
- формировать познавательные мотивы и интересы,направленные на получение нового знания в области биологии в связи с решением бытовых проблем,сохранениемсобственного здоровья и экологической безопасности;
- развивать коммуникативную компетентность,используя средства устной и письменной коммуникации,проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполняемой работы,формулировать собственное мнение,аргументировать и отстаивать свою точку зрения,сотрудничать при выработке общего решения;
- проводить ученические проекты по исследованию свойств биологических объектов,имеющих важное практическое значение.

## **2. Содержание курса биологии**

### **10 класс**

(34 часа, 1 час в неделю)

#### **Введение**

Биология как наука.Современная естественно-научная картина мира  
Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии.  
Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.  
Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.  
Биологические системы. Методы познания живой природы.

#### **Демонстрация**

Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

#### **Раздел 2. Основы цитологии**

Цитология.Методы цитологии. Клеточная теория  
Развитие знаний о клетке (Р. Тук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн).  
Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.  
Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции;  
эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

Многообразие клеток. Соматические и половые клетки. Строение прокариотической клетки. Бактерии. Роль бактерий на Земле. Использование человеком. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусов. Профилактика СПИДА. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Биосинтез белка. Деление клетки. Митоз, мейоз.

#### **Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов. Модели клетки.

#### **Лабораторные и практические работы**

Знакомство со строением клеток разных организмов; Сравнение клеток животных и растений.

#### **Раздел 3 Размножение и индивидуальное развитие организмов**

Размножение — свойство организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

#### **Демонстрация.**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов «Половое и бесполое размножение», «Индивидуальное развитие организмов»

#### **Лабораторные и практические работы**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства

#### **Раздел 4 Основы генетики**

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления и мнения о гене и геноме. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Закономерности изменчивости..

#### **Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения: «Закономерности наследования», «Закономерности изменчивости»,

#### **Лабораторные и практические работы**

Выявление изменчивости организмов, построение вариационного ряда. Решение генетических задач

#### **Раздел 5 Генетика человека**

Методы исследования генетики человека. Влияние мутагенов на организм человека. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний

#### **Лабораторные и практические работы**

Выявление мутагенов окружающей среде. Составление родословных.

### **11 класс**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

#### **Раздел 6. Основы учения об эволюции**

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.

Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория



### **3. Тематическое планирование Биология. 10класс**

Раздел.Тема	Количество часов
Раздел 1 Введение	2
Раздел 2 Основы цитологии	14
Методы цитологии.Клеточная теория	1
Химический состав клетки	4
Строение и функции эукариотических клеток	2
Строение и функции прокариотических клеток.Неклеточные формы жизни	2
Обмен веществ и энергии в клетке	5
Раздел 3 Размножение и индивидуальное развитие организмов	5
Жизненный цикл клетки	2
Размножение	2
Индивидуальное развитие организмов	1
Раздел 4 Основы генетики	9
История развитиягенетики.Методы.Моногибридное скрещивание	1
Основные закономерности наследственности	5
Основные закономерности изменчивости.Виды мутаций	3
Раздел 5 Генетика человека	2
Обобщение. Контрольная работа	2
Итого	34

### **Тематическое планирование Биология 11 класс**

Раздел тема	Количество часов
Раздел 6 Основы учения об эволюции	10
Развитие эволюционного учения	1
Вид,его критерии.Популяции	3
Борьба за существование и ее формы	1
Естественный отбор и его формы	1
Видообразование	1
Макроэволюция	3
Раздел 7 Основы селекции и биотехнологии	4
Основные методы селекции	2
Современное состояние и перспективы биотехнологии.	2
Раздел 8 Антропогенез	4
Положение человека в системе животного мира	1
Основные стадии антропогенеза	1
Движущие силы антропогенеза	1
Прародина человека. Расы и их происхождение	1
Раздел 9 Основы экологии	12
Раздел 10 Биосфера и человек	4
Итого	34

