



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

**Департамент образования**

**Муниципальное автономное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 187  
с углубленным изучением отдельных предметов**

Утверждаю:  
Директор МАОУ СОШ № 187

\_\_\_\_\_  
В.А. Малинин  
«    » сентября 2013 г.

**Рабочая программа по учебному предмету**

«Биология»

(10-11 классы)

Срок реализации программы – 1 год

Количество часов в неделю (10 классы – час, 11 классы – 2 часа)

Количество часов в год – 34(68) часа

Автор-составитель программы  
Петрова С.Н.,  
Штангель Л.А.

Рассмотрено  
на заседании МО  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
Председатель МО  
\_\_\_\_\_

**2013 год**

## Пояснительная записка.

Данная программа составлена на основе программы среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. Базовый уровень (105 часов), авторы: И. Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, а также учебника «Биология. Общая биология. Базовый уровень 10 – 11 класс», авторы: В. И Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова под редакцией академика РАЕН профессор В. Б. Захарова.

Программа составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне и предназначена для изучения биологии в общеобразовательных учреждениях, рассчитана на изучение предмета в течение двух лет (10-11 класс) при наличии 105 учебных часов. При этом предлагается 2 варианта, из которых учебным планом образовательного учреждения МАОУ СОЖ №187, выбран второй вариант. По этому варианту на обучение биологии в 10 классе выделяется 35 часов (34 часа в соответствии с количеством учебных недель) при одном часе в неделю.

Программой предусмотрен на весь курс обучения биологии резерв свободного учебного времени в размере 10 часов. Резерв времени разрешается использовать по усмотрению учителя. В программе два часа отводится для 10-х классов и восемь для 11-х классов.

Содержание курса биологии 10 класса направлено на достижение следующих **целей**:

- Освоение знаний о истории развития современных представлений о живой природе и важнейших открытиях в области биологии, роли различных ее отраслей в формировании представлений современной естественной картины мира, методах научного познания;
- Овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей находить и анализировать информацию о живых объектах, проводить наблюдения за экосистемами;
- Воспитание понимания необходимости бережного отношения к природной среде и своему здоровью, уважение к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем, убежденности в возможности познания живой природы;
- Развитие познавательных интересов ;
- Использовать приобретенные знания и умения в процессе изучения биологии в повседневной жизни.

Достижение поставленных целей возможно при выполнении следующих задач.

### **Обучающие задачи:**

- Изучение теорий, концепций, законов и закономерностей, научно объясняющих природные процессы и явления;
- Формирование знаний научно-практического характера, необходимых для соблюдения экологической этики, рационального природопользования;
- Развитие ценностно-смысловой деятельности на основе понимания ценностей природы и жизни.

### **Развивающие :**

- Интеллектуальное развитие личности;
- Развитие познавательных интересов и потребностей;
- Приобретение коммуникативных и исследовательских умений.

**Воспитывающие:**

- Формирование у учащихся научного мировоззрения;
- Развитие эмоционального эстетического и познавательного восприятия природы;
- Формирование ценностных ориентаций, основанных на понимании универсальной ценности природы.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА.**

### **Введение**

#### **Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)**

##### **Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук.**

Объект изучения биологии - живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теория, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.

##### **Тема 1.2. Сущность и свойств живого. Уровни организации и методы познания живой природы.**

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

#### **Раздел 2. Клетка (14 часов+1час резервного времени)**

##### **Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория. 1ч.**

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория М.Шлейдена и Т.Шванна. Основные положения современной клеточной теории и формирование современной естественнонаучной картины мира.

##### **Тема 2.2. Химический состав клетки.5ч.**

Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Роль микроэлементов в жизнедеятельности организмов. Вода. Минеральные соли. Их роль в жизни клетки и организма. Органические вещества низкомолекулярные и высокомолекулярные. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

##### **Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток. 4ч.**

Клеточная мембрана. Цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы. Их строение и функции.

Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

##### **Тема 2.4. Реализация наследственной информации. 2ч.**

ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка.

##### **Тема 2.5. Вирусы. 2ч.**

Вирусы – неклеточные формы жизни. Особенности их строения и размножения. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

#### **Раздел 3. Организм (14 часов +2 резервных часа)**

##### **Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.1ч.**

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные.

**Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии.4ч.**

Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Типы питания. Пластический обмен. Фотосинтез.

**Тема 3.3. Размножение.6ч.**

Деление клетки. Митоз. Типы бесполого размножения. Мейоз. Биологическое значение оплодотворения.

**Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез).3ч.**

Прямое и косвенное развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Причины нарушения развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье, его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

**Заключение 1ч.**

**Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

**Знать (понимать)**

- основные положения биологических теорий.
- 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 веществ на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организм человека, экологических факторов на организмы, взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушения развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость 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, научнопопулярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

### Уровень усвоения

**Репродуктивный:** давать определения терминам, перечислять уровни организации жизни, их компоненты и основные процессы; свойства биосистем.

**Продуктивный:** характеризовать структурные уровни организации жизни, методы биологических исследований, уметь работать с определителями животных и растений, описывать свойства биосистем, характеризовать значение практической биологии

**Творческий:** прогнозировать последствия игнорирования биологических законов и закономерностей в разных сферах деятельности человека.

### Контроль уровня обучености.

Оценить уровень и качество ЗУН обучающихся на разных этапах изучения предмета позволяет система контролируемых измерителей, которые должны находиться в логической связи с содержанием учебного материала и соответствовать требованиям к уровню усвоения предмета.

**Оценка** – информационный показатель правильности точности выполнения задания, самостоятельности и активности ученика в работе.

Формами выражения и фиксации оценки успеваемости учащихся является балл. Процесс оценивания осуществляется в ходе сравнения выполненных работ с эталоном, а итогом этого процесса выступает результат – отметка.

**Отметка** – числовой аналог оценки.

- Отметка «5» («пять») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания, возможны 1-2 неточности второстепенного характера.
- Отметка «4» («четыре») ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично построено (изложено) основное содержание вопроса.
- Отметка «3» («три») ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил 4 или 5 недочетов.
- Отметка «2» («два») ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «три».

### **Оценка лабораторных и практических работ.**

- Отметка «5» («пять») ставится за работу выполненную полностью без ошибок и недочетов.

- Отметка «4» («четыре») ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более 3 недочетов
- Отметка «3» («три») ставится, если ученик правильно выполнил 2/3 всей работы или допустил не более грубой ошибки и 2 недочётов.
- Отметка «2» («два») ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы

## **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы.**

1. Закон РФ от 10.07.1992г. № 3266-1 «Об образовании».
2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении. Утвержденное постановлением Правительства РФ от 19.03.2001г. № 196.
3. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ от 09.03.2004г. № 1312).
4. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по биологии.
5. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, утвержденный приказом МО РФ от 24.12.2010 № 2080. Примерные программы по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2006г.
6. Школьный учебный план на 2013-2014 учебный год.
7. Учебник В.И.Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.Захарова. Биология. (Общая биология. Базовый уровень 10-11 классы)

## **Литература.**

### **1. Основная литература.**

- В.И.Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.Захарова, Общая биология.10-11 классы:Учебник для базового уровня. М.:Дрофа, 2008г.

### **2. Дополнительная и научно-популярная литература.**

- Биологический энциклопедический словарь. М.: «Советская энциклопедия», 1989г.
- А.И.Бусев, И.П.Ефимов, «Словарь химических терминов», М.: «Просвещение», 1971г.
- З.С.Киселёва, А.Н.Мягкова, Генетика, М.: «Просвещение», 1977г.
- Н.Н.Воронцов, А.Н.Сухорукова, Эволюция органического мира. М.: «Просвещение», 1977г.
- Б.М.Медников. Биология: формы и уровни жизни. М.: «Просвещение», 1995г.
- Э.А.Киселёва. Книга для чтения по дарвинизму (пособие для учащихся). М.: «Просвещение», 1970г.
- Г.М.Муртазин .Задачи и упражнения по общей биологии(пособие для учащихся). М.: «Просвещение», 1977г.
- Интернет-ресурсы по усмотрению учителя и обучающихся.

**Для учащихся:**

- Т.С.Сухова, Т.А.Козлова, Н.И.Сонин Общая биология 10-11 классы: рабочая тетрадь к учебнику – М.: Дрофа, 2005, 171 стр.;
- Л.П.Анастасова, Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана – Граф, 1997, 240 стр.

Принято

на заседании педагогического совета МАОУ СОШ № 187  
протокол № 1 от 04.09.2013 г.