

## Пояснительная записка

Рабочая учебная программа по предмету «Биология» составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по предмету «Биология» и примерной программы по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазова. – Москва. Дрофа, 2006.

Цели и задачи:

□ **освоение знаний:** о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно- научной картины мира; о 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, правил поведения в природе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

В рабочей программе предусмотрено перераспределение часов.

В 10 классе:

- увеличено количество часов на раздел «Клетка»: добавлен 1 час для проведения тематического зачета по разделу;

- увеличено количество часов на раздел «Организм»: добавлен 1 час на изучение темы «Закономерности наследственности и изменчивости», ввиду ее сложности, и 1 час для проведения тематического зачета по разделу.

В 11 классе:

- увеличено количество часов на раздел «Вид» на 2 часа: по 1 часу добавлено для проведения тематических зачетов по темам: «Современное эволюционное учение», «Происхождение человека»; «Экосистемы»: добавлен 1 час для проведения тематического зачета по разделу.

В программу включены вопросы национально-регионального компонента.

В 10 классе при изучении генетики человека анализируется уровень заболеваемости эндокринной и кровеносной систем в Вуктыльском районе под воздействием газового конденсата как канцерогена.

При изучении темы «Селекция» называются сорта культурных растений, полученных на селекционной станции г. Сыктывкар.

В 11 классе при изучении темы «Происхождение человека» называется пещера «Медвежья», расположенная на территории Печоро - Илычского заповедника, где была обнаружена стоянка древних людей. Дается сравнительная характеристика природных экологических систем РК (хвойные, смешанные и мелколиственные леса, болота, пойменные луга). Выявляются антропогенные изменения в экосистемах РК. Рассматриваются экологические проблемы РК, Вуктыльского района.

Программа предполагает:

10 класс- 34 часа (1 час в неделю), из них 1 час - срез знаний, 3 ч.- лабораторные занятия, 5 ч.- практические занятия.

11 класс-34 часа (1 час в неделю), из них 1 час - срез знаний, 5ч.- лабораторные занятия, 6ч.- практические занятия.

Учебное время - 34 учебных недели.

Срок реализации программы-2 года.

Способ проверки результатов реализации Рабочей программы – срезы знаний и уроки обобщения.

Форма подведения итогов реализации Рабочей учебной программы – рассмотрение выполнения и внесение коррективов в календарно- тематическое планирование 1 раз в четверть.

В соответствии с Приказом по школе № 579 от 07.12.2012г.

в 10 классах добавлена 1 учебная неделя и 1 час в 4 раздел « Повторение».

В программе произошли изменения.

Урок № 34 по теме « Обобщение по теме « Организм »» изменен на тему « Повторение темы « Закономерности наследственности и изменчивости »».

Урок № 35 ( добавленная тема ) « Повторение темы « Химический состав клетки »».

**Тематический план.  
Первый год обучения . 10кл (35часов)**

№	Название разделов и тем	Кол-во часов	Лабораторные и практическ. работы
1	Биология как наука. Методы научного познания	<b>3</b>	
2	Клетка	<b>11</b>	
2.1	История изучения клетки. Клеточная теория	1	
2.2	Химический состав клетки	4	
2.3	Строение эукариотической и прокариотической клетки	3	Л.р.№1-2 Пр.р.№1
2.4	Реализация наследственной информации в клетке	1	
2.5	Вирусы	1	
3	Организм	<b>20</b>	
3.1	Обмен веществ и преобразование энергии	3	Л.р.№3
3.2	Размножение и индивидуальное развитие организма	6	Пр.р.№ 2- 4
3.3	Закономерности наследственности и изменчивости	8	Пр.р.№5
3.4	Основы селекции. Биотехнология	3	
4	Повторение	<b>2</b>	

Всего : 35 ч

Л.р.-3  
Пр.р.-5

**Тематический план.  
Второй год обучения. 11кл (34часа)**

№	Название разделов и тем	Кол-во часов	Лабораторные и практические работы
4	Вид	<b>21</b>	
4.1	История эволюционных идей	4	
4.2	Современное эволюционное учение	9	Л.р.№1,2,3
4.3	Происхождение жизни на Земле	3	Пр.р.№ 1
4.4	Происхождение человека	5	Пр.р.№ 2
5	Экосистемы	<b>12</b>	
5.1	Экологические факторы	3	Л.р.№ 4,5 Пр.р.№ 3,4,5
5.2	Структура экосистем	4	Пр.р.№ 3,4,5
5.3	Биосфера – глобальная экосистема	2	Пр.р.№ 6
5.4	Биосфера и человек	3	
	Заключение.	<b>1</b>	
Всего:		34 ч	Л.р.-5 Пр.р.-6

**Перечень лабораторных и практических работ.  
Лабораторные работы 10 класс**

1. Сравнение строения клеток растений и животных.
2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений
3. Выявление признаков сходства зародышей у человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

### **Практические работы. 10 класс**

1. Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание.
2. Составление простейших схем скрещивания(родословная).
3. Решение элементарных генетических задач.
4. Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм .
5. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

### **Лабораторные работы 11 класс**

1. Описание особей вида по морфологическому критерию.
2. Выявление изменчивости у особей одного вида.
3. Выявление приспособленности у организмов к среде обитания.
4. Исследование измерений в экосистемах на биологических моделях.
5. Сравнительная характеристика природных экосистем РК.

### **Практические работы 11 класс**

1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.
2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
3. Составление схем передачи веществ и энергии ( цепей питания).
4. Решение экологических задач.
5. Выявление антропогенных изменений в экосистемах РК.
6. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

В результате изучения биологии ученик должен 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: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

### **уметь**

**объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной 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 собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; 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 собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; **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, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

**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);

**анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных 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 значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных систематических технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **Уровни по оценке знаний и умений учащихся по биологии**

**1 уровень,** Знать, называть и показывать общие признаки организма;

- основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветущих растений; подцарств, типов и классов животных;

- причины и результаты эволюции.

**2 уровень.** Характеризовать:

- организмы прокариоты и эукариоты, автотрофы и гетеротрофы;

- физиологические процессы, явления в растительном и животном организмах;

- наиболее распространенные виды растений ; животных своего региона (растения разных семейств, классов, отрядов).

**3 уровень.** Распознавать:

- организмы: бактерий, грибов, растений, животных:

- строение, жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов, организма человека, лишайника как комплексного организма;

- сезонные изменения в жизни растений и животных;

- усложнение растений и животных в процессе эволюции:

- основных природных и искусственных сообществ (с наиболее распространенными видами, сортами растений, пород животных);
- приспособленности растений и животных к среде обитания.

#### **4 уровень.** Обосновывать:

- взаимосвязь строения и функции органов и систем органов, организма и среды (для обоснования мер охраны и восстановления);
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- влияние экологических, социальных факторов на физиологию человека (вредное влияние алкоголя, наркотиков; курения на организм человека и его потомство, меры профилактики);
- значение, роль видового разнообразия биосферы, влияние деятельности человека:

#### Сравнивать:

- строение и функции клеток растений, животных, организмы прокариот и эукариот, автотрофы и гетеротрофы;
- семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

#### **5 уровень.** Применять знания, делать вывод:

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
- о движущих силах эволюции для объяснения её результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;
- для проведения простых опытов по изучению жизнедеятельности растений, поведения животных;
- тенденции изменения естественных, искусственных экосистем, объектов в результате антропогенного воздействия;
- для обоснования здорового образа жизни, профилактики травм, заболеваний, соблюдения гигиенических норм;
- о родстве и единстве органического мира;
- об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных.

### **Критерии по оценке знаний и умении учащихся по биологии.**

#### **Оценка лабораторных работ.**

Оценка за лабораторные работы выставляется на основе наблюдений за учащимися и письменного отчета.

В практическом задании учитываются умения:

- сформулировать цель;
- отобрать оборудование;



- выполнить практические действия в определенной последовательности;
- сделать вывод;
- соблюдать правила техники безопасности.

#### Отметка "5"

- Учащийся правильно выполнил работу с соблюдением необходимой последовательности;
- Самостоятельно подобрал оборудование и объекты;
- Соблюдал требования безопасности;
- Самостоятельно сформулировал цель и выводы;
- В отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы и рисунки.

#### Отметка "4"

- Учащийся может отобрать оборудование, сформулировать цель, но допускает 1-2 несущественные ошибки в работе;  
Допустил небольшие неточности в описании результатов работы.

#### Отметка "3"

- За правильно выполненные действия и выводы;
- В ходе проведения работы были допущены ошибки;
- Недостаточная самостоятельность при применении знаний в практической деятельности.

#### Отметка "2"

- Учащийся не может провести необходимые наблюдения и опыты даже с помощью учителя;
- Результаты работы не позволяют сделать правильный вывод;  
Отсутствие умения делать вывод; логически и грамотно описать наблюдения.

### **Оценка устного ответа**

#### **Отметка «5»:**

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности литературным языком; ответ самостоятельный.

#### **Отметка «4»:**

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

#### **Отметка «3»:**

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

**Отметка «2»:**

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

### **Оценка экспериментальных умений**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

**Отметка «5»:**

работа выполнена полностью, правильно; сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществам и оборудованием; проявлены организационно - трудовые умения (поддерживается частота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

**Отметка «4»:**

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, при этом эксперимент проведен неполностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

**Отметка «3»:**

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»:**

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся применительно к различным формам контроля знаний.**

Критерии по оценке **тестовых** заданий. Количество заданий в тесте определяется исходя из:

- целевой направленности теста;
- видов тестовых заданий;
- норматива времени на проведение теста.

Критерии оценок могут использоваться в практике оценивания только при условии выделения конкретизированных показателей, соотнесенных с

отметками "5", "4", "3", "2". Для определения целей обучения устанавливаются критерии оценки уровня усвоения содержания учебной программы по предмету. В основу их разработки положены показатели (выраженные в процентах) положительных (+) и отрицательных (-) отметок. В соответствии с этими показателями определяется уровень усвоения учебной программы от 100% до 80%

- оптимальный уровень, от 79% до 60% - допустимый уровень, ниже 59% критический уровень.

Определение критериев оценки выполнения тестового задания и уровня усвоения учебной программы по предмету представлен в таблице

Показатели оценки	Шкалы оценки
I. Шкала оценки	0                      50%    60%                      100%
2. Операции теста (баллы) для определения "--" и "+"отметок. (Для примера' в тесте максимальное кол-во баллов - 30)	18 баллов _____ « - » _____ « + »                      ___30 б
3. Отметка за тест:	0-----75%-----83%-----93%— 100% Менее 20 баллов ! 21 -24 б! 25-27 б!28-30 б Отметка "2"                      ! "3"                      ! "4"                      "5"
4. Определение уровня усвоения учебной программы по процентному соотношению «+» и « -»	0-----«-»-----60% _____«+» _____ 100%
5. Уровень усвоения учебной программы по предмету	0    60%                      80%                      100% Критический                                      Допустимый                      Оптимальный

Использованы рекомендации по подготовке контрольных измерительных Материалов для аттестации образовательных учреждений отдела аттестации и аккредитации образовательных Учреждений Министерства образования и ВШ РК.

## **Список литературы для обучающихся**

**1. В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин.** «Общая биология». Учебник. 10 класс. М.: Дрофа, 2008.

**2. В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин.** «Общая биология». Учебник. 11 класс. М.: Дрофа, 2008.

**3. Т. С. Сухова, Т. А. Козлова, Н. И. Сонин.** «Общая биология» Рабочая тетрадь. 10—11 классы. М.: Дрофа, 2008.