

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №3»

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

МБОУ «Лицей №3»

(протокол от «23» августа 2018 №1)



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Лицей №3»

Е.В.Савостина

«23» августа 2018

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ Биология

КЛАСС 11 (базовый уровень)

ПРОГРАММА И.И. Тонкошарова, О.А. Жермиева, Л.В. Симонова  
Автор, название  
Базовый уровень // Природоведение. Биология. Железнодорожный.  
5-11 кл. - М.: Вентана - Граф, 2010

СОСТАВИТЕЛЬ Туртеева Елена Александровна  
ФИО учителя

2018/2019 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативных документов:

- Закона РФ от 10 июля 1992 г. №3266-1 «Об образовании» (с изменениями и дополнениями),
- Федерального Государственного стандарта
- Фундаментального ядра содержания общего образования
- Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования 2004 года
- Примерной программы по биологии основного общего образования
- Авторской программы И.Н. Понамаревой, О.А. Корниловой, Л.В.Симоновой среднего (полного) общего образования (базовый уровень) //Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: - М.: Вентана - Граф, 2010. -176 с.
- Базисного учебного плана МБОУ «Лицей №3»

**Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс:**

1. Биология: 11 класс: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощина, П.В. Ижевский; под ред. проф. И.Н. Понамаревой. – М.: Вентана-Граф, 2011.
2. Биология: 11 класс: базовый уровень: методическое пособие /И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова; под ред. проф. И.Н. Пономарёвой . – М.: Вентана-Граф, 2009.

### **Обоснование выбора УМК**

Оценивая программу и учебники в целом, следует сказать, что их отличают хорошо продуманная структура, наполненность разделов новыми научными данными, преемственность, интегрированность, а также четкий, ясный, понятный, доступный биологический язык. Текст учебника иллюстрирован и дополнен словарём терминов изучаемых разделов биологии. Учебник стимулирует познавательную активность учащихся. Для учащихся предлагаются такие рубрики как:

- Материал для размышления
- Вопросы для обсуждения
- Обсудите проблему
- Подумайте
- Проверь себя
- Выскажите свое мнение

Учебник и программа соответствуют федеральному компоненту государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования (2004 г.).

### **Место предмета в учебном плане МБОУ «Лицей №3»**

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня предусматривает обучение биологии в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Базовый уровень стандарта учебного предмета ориентирован на формирование общей культуры и в большей степени связан с мировоззренческими, воспитательными и развивающими **задачами общего образования**, задачами социализации, направленными на:

- *формирование* у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- *формирование* у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- *приобретение* школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- *воспитание* гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- *создание условий* для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Решаемые задачи позволяют достичь **цели курса** - подготовка высокообразованных людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе курса биологии 10–11 классов изложение учебного содержания представлено по-новому — в интегрированном виде и в системе структурных уровней организации жизни: молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом, биогеоценотическом и биосферном.

В 11 классе изложение учебного содержания приводится на примере организменного, клеточного и молекулярного уровней организации жизни.

**Особенностью организации учебного процесса** по данному курсу является:

*Деятельностный подход* реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ.

*Личностно-ориентированный подход* предполагает наполнение программы учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность *компетентного подхода* состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов, установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса **предусмотрен следующий инструментарий:**

устный опрос учащихся, самостоятельные письменные работы, выполнение индивидуальных заданий, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, письменные домашние задания, анализ творческих работ. Для текущего контроля и

оценки знаний в системе уроков предусмотрено проведение биологических диктантов и тестов.

Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии;

### **Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени среднего (полного) образования**

#### ***Предметно-информационная составляющая образованности:***

знание (понимание) основных положений биологических теорий; строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;

умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; описывать особей видов по морфологическому критерию;

наличие представлений о нормативных актах законодательной и исполнительной власти Алтайского края по дальнейшему укреплению экологической безопасности; знание основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире;

#### ***Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:***

умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

умение выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности; умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия; владение навыками самообразования и саморазвития;

использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; представление о возможности личного участия в решении экологических проблем; владение практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;

отрабатывание навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

### ***Ценностно-ориентационная составляющая образованности:***

соблюдение основных нравственных норм и правил, обеспечивающих сохранение и укрепление психофизического и социального здоровья (своего и окружающих); проявление активной позиции в решении вопросов экологической безопасности.

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся по биологии.**

#### ***Общедидактические***

##### Оценка «5» ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

##### Оценка «4» ставится в случае:

Знания всего изученного программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

##### Оценка «3» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

##### Оценка «2» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

##### Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

### ***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.***

#### **Оценка «5» ставится, если ученик:**

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

#### **Оценка «4» ставится, если ученик:**

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

#### **Оценка «3» ставится, если ученик:**

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из

наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

*Примечание.* При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

### ***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные работы.***

Оценка «5» ставится, если ученик:

Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

Правильно выполняет не менее половины работы.

Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Правильно выполняет менее половины письменной работы.

Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».

Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

*Примечание.* - учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.***

Оценка «5» ставится, если:

Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на «5», но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:



Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

Нет ответа.

#### **Оценка тестовых работ.**

При проведении тестовых работ по биологии критерии оценок следующие:

«5» - 87 – 100 %;

«4» - 72 – 86 %;

«3» - 52 – 71 %;

«2» - менее 52 %.

В соответствии с годовым календарным учебным графиком МБОУ «Лицей №3» на изучение биологии в 11 классе на базовом уровне отводиться 34 часа, а не 35 как в авторской программе, в связи с чем из рабочей программы исключена тема «Заключение».

### ***ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН***

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Организменный уровень организации жизни	17
2.	Клеточный уровень организации жизни	9
3.	Молекулярный уровень проявления жизни	8
4.	<b>Итого в 11 классе</b>	<b>34</b>

### **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

#### **Организменный уровень организации жизни (17ч)**

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. *Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотрофы).*

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. *Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. *Закон Т.Моргана*. Хромосомная теория наследственности. *Взаимодействие генов*. Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. *Этические аспекты медицинской генетики*.

*Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека.*

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. *Способы борьбы со СПИДом.*

*Лабораторная работа.*

1. *Решение элементарных генетических задач.*
2. *Выявление поведенческих реакций животных на факторы внешней среды.*
3. *Изучение признаков вирусных заболеваний растений (на примере культурных растений из гербария и по справочной литературе).*

### **Клеточный уровень организации жизни (9ч)**

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов*). Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. *Гипотезы происхождения эукариотических клеток.*

Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. *Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.*

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. *Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы.* Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках. *Гармония и целесообразность в живой клетке. Гармония и управление в клетке. Понятие «целесообразность». Научное познание и проблемы целесообразности. Лабораторная работа.*  
*Наблюдение фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня; наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.*

### Молекулярный уровень проявления жизни (8ч)

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. *Макро- и микроэлементы в живом веществе.* Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. *Понятие о мономерных и полимерных соединениях.*

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. *Понятие о нуклеотиде.* Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. *Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности.* Ген. *Понятие о кодоне.* Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. *Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.*

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. *Световые и темновые реакции фотосинтеза.* Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза.. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. *Роль регуляторов биомолекулярных процессов.*

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. *Экология и новое воззрение на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Экологическая культура – важная задача человечества.*

### ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Название раздела	№ урока в разделе	Тема урока	Практические и лабораторные работы

<b>Организменный уровень организации живой материи (17 часов)</b>	1(1)	Организменный уровень жизни и его роль в природе	
	2(2)	Организм как биосистема	
	3(3)	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов	
	4(4)	Размножение организмов	
	5 (5)	Оплодотворение и его значение	
	6 (6)	Развитие организмов от зарождения до смерти	
	7 (7)	Из истории развития генетики	
	8 (8)	Изменчивость признаков организма и ее типы	<b>Л.р. № 1.</b> Выявление поведенческих реакций животных на факторы внешней среды.
	9 (9)	Генетические закономерности, открытые Г. Менделем	
	10 (10)	Дигибридное скрещивание	
	11 (11)	Генетические основы селекции. Вклад НИ. Вавилова в развитие селекции	
	12 (12)	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом	<b>Л.р. № 2.</b> Решение элементарных генетических задач.
	13 (13)	Наследственные болезни человека	
	14 (14)	Этические аспекты медицинской генетики. Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследования	
	15 (15)	Факторы, определяющие здоровье человека. Здоровье населения Алтайского края	
	16 (16)	Творчество в жизни человека и общества.	
	17 (17)	Царство вирусы и вирусные заболевания	<b>Л.р. № 3.</b> Изучение признаков вирусных заболеваний растений (на примере культурных растений из гербария и по справочной литературе).

<b>Клеточный уровень организации (9 часов)</b>	18 (1)	Клеточный уровень организации живой материи, его роль в природе	
	19 (2)	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли	
	20 (3)	Строение клетки	
	21 (4)	Органоиды структурные компоненты цитоплазмы	
	22 (5)	Клеточный цикл	
	23 (6)	Деление клетки – митоз и мейоз	<b>Л.р. № 4.</b> Наблюдение фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня; наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука
	24 (7)	Структура и функции хромосом	
	25 (8)	История развития науки о клетке	
	26 (9)	Гармония и целесообразность в живой природе	
<b>Молекулярный уровень проявления жизни (8 часов)</b>	27 (1)	Молекулярный уровень жизни, его роль в природе	
	28 (2)	Основные химические соединения живой материи	
	29 (3)	Структура и функции нуклеиновых кислот	
	30 (4)	Процессы синтеза в живых клетках	
	31 (5)	Процессы биосинтеза белка	
	32 (6)	Молекулярные процессы расщепления	
	33 (7)	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема	
	34 (8)	Время экологической культуры	

## Список рекомендуемой учебно-методической литературы

### Учебно-методическая литература для учителя:

1. Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997.
2. Беляев Д. К., Рувинский А. О., Воронцов Н. Н. и др. Общая биология, 10—11 класс. М.: Просвещение, 1993.
3. Биология: тесты и ответы. – ФОЛИО, 2005 г
4. Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. -576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
5. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
6. Бурцева О.Ю. Примерное планирование учебного материала, «Биология в школе», 2000, № 4,5
7. Грин П., Стаут V., Тейлор Д. Биология. М.: Мир, 2004. Т. 1—3.
8. Иванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/Т. В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002
9. Калинова. Г. С., Мягкова А.М., Резникова В.З. Контроль знаний и умений учащихся с учетом требований к их биологической подготовке. «Биология в школе», 2002 , № 3,4.
10. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.:Дрофа, 2002;
11. Козлова О.Г. Синквейн. Что это такое?, «Биология в школе», 2000, № 5
12. Кулев А.В. Общая биология.10-11 классы. Метод. Пособие. – СПб.: ПАРИТЕТ, 2002
13. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998; 14. Лернер Г.И. Биология. Тесты и задания для поступающих в ВУЗы.- М.: Аквариум. ГИППВ, 1998
15. Мамонтов С. Г. Биология: для поступающих в вузы. М.: Высшая школа, 1991.
16. Маш Р. Д. О тестах и тестовой проверке. «Биология в школе», 1999.
17. Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1991.
18. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
19. Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С.М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001.- 462 с.: ил.
20. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
21. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 96с.
22. Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2010. – 176с.

23. Рувинский А. О., Высоцкая Л. В., Глаголев С. М. и др. Общая биология (для школ с углубленным изучением биологии). М.: Просвещение, 1993.
24. Фнусбаев Б.Х. Биология. Общая биология,-М, 2001
25. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.
26. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.

#### **Дополнительная литература для учащихся:**

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
3. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
4. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
- 5. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Биология. М.: Дрофа, 1999.**
6. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
7. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
8. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
9. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. ТатаренкоКозмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
10. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
11. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://academic.ru/> - Словари и энциклопедии
2. <http://belok-s.narod.ru/> - Всё про белок
3. <http://biodat.ru/db/rb/> - Красная книга России
4. <http://bioword.narod.ru/> - словарь биологических терминов
5. <http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.
6. <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm> - Общая биология
7. <http://evolution.powernet.ru/> - Теория эволюции
8. <http://histol.narod.ru/tables/000-ru.htm> - Гистология в таблицах и схемах
9. <http://mglinets.narod.ru/> -
10. <http://old.kpfu.ru/nilkto/cell/index.html> - основы культивирования клеток животных

11. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
12. <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
13. [http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

#### **Учебно - наглядное оборудование:**

1. Комплект карточек «Основные генетические законы»
2. Комплект муляжей «Результат искусственного отбора на примере культурных растений»
3. Комплект карточек «Деление клетки. Митоз и мейоз»
4. Комплект карточек «Эволюция растений и животных»
5. Комплект карточек «Генетика человека»
6. Комплект карточек «Круговорот биогенных элементов»
7. Комплект карточек «Строение клеток растений и животных»
8. Модель ДНК
9. Модель молекулы белка
10. Набор моделей «Ископаемые животные»
11. Набор палеонтологических находок «Происхождение человека»
12. Комплект таблиц «Химия клетки»
13. Таблица «Генетический код / Действие факторов среды на живые организмы»
14. Таблица «Гипотезы о возникновении Солнечной системы / Наука о природе»
15. Таблица «Главные направления эволюции / Строение и функции липидов»
16. Таблица «Деление клетки»
17. Таблица «ДНК / Грибы»
18. Таблица «Метаболизм / Вирусы»
19. Таблица «Многообразие живых организмов»
20. Таблица «Редкие и исчезающие виды животных»
21. Таблица «Редкие и исчезающие виды растений / Среда обитания»
22. Таблица «Синтез белка / Типы питания»
23. Таблица «Строение и уровни организации белка / Фотосинтез»
24. Таблица «Строение и функции белков / Типы размножения организмов»
25. Таблица «Строение клетки»
26. Таблица «Строение экосистемы / Биотические взаимоотношения»
27. Таблица «Цепи питания / Сукцессия – саморазвитие природного сообщества»

#### **Наличие технических, ИК средств обучения:**

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Экран
4. Мультимедийные презентации



**Лабораторное оборудование:**

1. Биологическая микролаборатория
2. Микроскоп
3. Микропрепараты

