

Утверждаю:  
Директор МАОУ Лицей № 130  
Т.Н.Телицына  
Приказ № 323 – О – от 01.09.2014г.

**Рабочая программа**

учебного предмета « Общая биология»  
11 классы (базовый уровень)

Учителя:.Устюгова А.И.  
Категория: первая

Екатеринбург 2014

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии. Рабочая программа включает обязательную часть учебного курса, изложенную в «Примерной программе по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень)», и рассчитана на 35 ч (1ч. в неделю).

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, её отличительных признаках - уровнях организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Учащиеся должны показать знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, её уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: биология как наука; методы научного познания; организм; эволюция; вид; экосистемы.

### **Цели и задачи:**

- Освоение знаний о биологических системах ( организм, эволюция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания.

- Овладение умениями обосновывать роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений.

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (сущности и происхождения жизни, человека в ходе работы с различными источниками).

- Воспитание убежденности 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; соблюдения правил поведения в природе.

## **Требования к уровню подготовки обучающихся**

*В результате изучения биологии ученик должен*

### **знать/понимать**

**основные положения** биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; специального наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственности изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- **строение биологических объектов:** клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистемы (структура);
- **сущность биологических процессов и явлений:** обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса;
- **современную биологическую терминологию и символику;**

### **уметь**

- **объяснять:** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

- **устанавливать взаимосвязи** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- **решать** задачи разной сложности по биологии;
- **составлять схемы** скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- **описывать** клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- **исследовать** биологические системы на биологических моделях (аквариум);
- **сравнивать** биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- **осуществлять самостоятельный поиск биологической информации** в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;

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

- грамотного оформления результатов биологических исследований;
- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение

## Календарно-тематическое планирование по общей биологии 11 кл

№ темы	№ урока	Всего часов Дата	Наименование разделов и тем	К/ р	Л/ р
1		<b>5 ч.</b>	<b>Тема 1. Эволюция. Развитие эволюционных представлений. Доказательства эволюции.</b>		
	1	1 нед	Ж. Б. Ламарк. Первое эволюционное учение.		
	2	2 нед	Возникновение и развитие дарвинизма. Основные положения теории Дарвина.		
	3	3 нед	Доказательства эволюции.		
	4	4 нед	Вид. Критерии вида. Популяции. Морфологические особенности растений разных видов (л\р).		л\р № 1
	5	5 нед.	Зачет. Эволюционное учение	к\ р	
2		<b>7 ч.</b>	<b>Тема 2. Механизмы эволюционного процесса.</b>		
	6	6 нед	Роль изменчивости в эволюционном процессе. Изменчивость организмов (л\р)		л\р № 2
	7	7 нед	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях.		
	8	8 нед	Дрейф генов, изоляция - фактор эволюции.		
	9	9 нед	Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания (л\р).		л\р № 3
	10	10 нед	Видообразование.		
	11	11 нед	Основные направления эволюционного процесса. Ароморфозы и идиоадаптации (л\р).		л\р № 4
	12	12 нед	Зачет. Механизмы эволюционного процесса	к\ р	

3		1 ч.	<b>Тема 3. Возникновение жизни на земле.</b>		
	13	13 нед	Развитие представлений о возникновении жизни.		
			Современные взгляды на возникновение жизни.		
4		5 ч.	<b>Тема 4. Развитие жизни на земле.</b>		
	14	14 нед	Развитие жизни в архее и протерозое.		
	15	15 нед	<b>Развитие жизни в палеозое.</b>		
	16	16 нед	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.		
	17	17 нед	Многообразие органического мира, классификация организмов.		
	18	18 нед	Зачет. Развитие органического мира	к\р	
5		6 ч.	<b>Тема 5. Происхождение человека.</b>		
	19	9 нед	Ближайшие» родственники «человека среди животных		
	20	20 нед	Эволюция человека.		
	21	21 нед	Первые представители рода человека		
	22	22 нед	Появление человека разумного.		
	23	23 нед	Факторы эволюции человека. Расы.	к\р	
	24	24 нед	Зачет. Происхождение человека (	р	
6		10 ч.	<b>Тема 6. Основы экологии.</b>		
	25	25 нед	Экологические факторы среды.		
	26	26 нед	Взаимодействие популяций разных видов.		
	27	27 нед	Биогеоценозы и потоки энергии в них.		
	28	28 нед	Свойства биогеоценозов. Смена экосистем. Агроценоз.		
	29	29 нед	Состав и функции биосферы.		
	30	30 нед	Круговорот химических элементов.		
	31	31 нед	Ноосфера.		
	32	32 нед	Влияние деятельности человека на биосферу.		
	33	33 нед	Влияние деятельности человека на биосферу		
	34	34 нед	Обобщение темы»Основы экологии»		
	35	35 нед	Заключительный урок		

# Тематическое планирование по курсу «Биология» 11класс ( 35ч. )

## Раздел IV **ЭВОЛЮЦИЯ** (12 ч)

### Тема 10. **Развитие эволюционных идей.** *Доказательства эволюции* (5 ч)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция — структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

### Тема 11. **Механизмы эволюционного процесса** (7 ч)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция — эволюционный фактор. Приспособленность — результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

#### *Лабораторные и практические работы*

1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).
2. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.)
3. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.
4. Ароморфозы и идиоадаптации

### Тема 12. **Возникновение жизни на Земле** (1 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

### Тема 13. **Развитие жизни на Земле** (5 ч)

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

### Тема 14. **Происхождение человека** (6 ч)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

#### *Демонстрации*

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе;

эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

## Раздел V **ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ** (10 ч)

### Тема 15. **Экосистемы** (5 ч)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

### Тема 16. **Биосфера. Охрана биосферы** (2 ч)

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

### Тема 17. **Влияние деятельности человека на биосферу** (3 ч)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

#### ***Демонстрации***

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

#### ***практические работы***

1. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).



## Программно-методическое обеспечение

1. Учебник «Общая биология» Беляев Д.К. – М.: «Просвещение», 20010 г.
2. Учебник «Общая биология» Высоцкая Л.В., Глаголев С.М.– М. : «Просвещение», 2001 г.
3. Биология «Поурочные планы» 10 класс. Зарудняя Т.В. – Волгоград. : «Учитель», 2008 г.
4. Поурочные разработки по общей биологии 9 класс. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. – М.: «ВАКО», 2006 г.
5. Дидактический материал по общей биологии. Петрова Р.А., Пилипенко Н.Н., Теремов А.В. – М.: «Рауб - Цитадель», 1997 г.
6. Тестовые задания 10 – 11 класс. Степанов И.А. – М.: Изд. Дом «Новый учебник», 2001 г.
7. Поурочные планы 10 - 11 кл. Гаврилова А.Ю. – Волгоград. : «Учитель», 2005 г.
8. Методика решения генетических задач. Вумагина С.И., Дагаев А.М. – Махачкала, 1997 г.
9. Уроки с использованием модульных технологий 10 - 11 класс. Жуков В.М. – Волгоград. : «Учитель», 2007 г.
10. Большой справочник «Биология для школьников и поступающих в ВУЗы». Батуев М.А., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. и др. – М. : «Дрофа» 1999г.
11. Методические разработки по ЕГЭ (тестовые задания 2011 – 2014г.)
12. Биологический словарь.
- 13.Таблицы.
- 14.Тесты по общей биологии.
- 15.Видеофильмы.
- 16.Диски DVD.