

Комитет по образованию администрации
Ключевского района Алтайского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Северская средняя общеобразовательная школа»
Ключевского района Алтайского края

Рассмотрено:
на заседании
метод.объединения
Протокол № _____
от «__» _____ 2014г
_____ Статникова А.А.

Согласовано:
Заместитель
директора по УР
_____ Крылова Е.Г.
«__» _____ 2014г

Утверждено:
Директор школы
_____ Бойко В.И.
Приказ № ____
от «__» _____ 2014г

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов
среднего общего образования

Срок реализации программы: 2014-2015 уч.г.

Разработчик Рабочей программы: Горбачёва Елена Казимировна –
учитель биологии.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 10 - 11 класса «Общая биология» авторов И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. – 138с., полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся, и в соответствии с которой на изучение курса биологии выделено в 10 классе – 35 часов (1 час в неделю).

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Изучение биологии в 10-11 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм); 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 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.

Методы и приемы обучения

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Поисковый метод;
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Практическая деятельность

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;

- самоконтроль;
- результаты лабораторных работ;
- выполненные проекты.

Рубежный контроль (тестовые и программированные работы по ключевым темам и разделам).
Итоговый контроль за курс биологии 10 и 11 классов проводится в форме теста.

В программу внесены следующие изменения – увеличено количество часов на изучение раздела 3. «Организм» на 3 часа за счёт резервного времени (тема «Обмен веществ и превращение энергии» на 1 час) и 3 часа на обобщающие уроки по темам «Размножение. Индивидуальное развитие организмов», «Генетика. Основы селекции» и «Наследственность и изменчивость»

Цель данных изменений - лучшее усвоение учебного материала курса «Биология 10 класс».

По программе запланировано лабораторных работ - 4, обобщающих уроков - 3.

Содержание программы

За основу взята программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

Биология как наука. Методы научного познания (4 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

- Биологические системы
- Уровни организации живой природы
- Методы познания живой природы

Клетка (10 час)

Методы цитологии. Клеточная теория (1ч)

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки (4ч)

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки (3ч)

Строение клетки. части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом.

Реализация наследственной информации в клетке (1ч)

ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

Вирусы(1ч)

Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Демонстрации

Строение молекулы белка
Строение молекулы ДНК
Строение молекулы РНК
Строение клетки
Строение клеток прокариот и эукариот
Строение вируса
Хромосомы
Характеристика гена
Удвоение молекулы ДНК

Лабораторные и практические работы

Сравнение строения растительной и животной клетки под микроскопом.

Организм (19 час)

Организм – единое целое. Многообразие организмов (1ч)

Организм – единое целое. *Многообразие организмов*. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов (2ч)

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий*.

Размножение (4ч)

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) (2ч)

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

Наследственность и изменчивость (7ч)

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 о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование*. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика (3ч)

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

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

Демонстрации

Многообразие организмов
Обмен веществ и превращения энергии в клетке
Фотосинтез
Деление клетки (митоз, мейоз)
Способы бесполого размножения
Половые клетки
Оплодотворение у растений и животных
Индивидуальное развитие организма
Моногибридное скрещивание
Дигибридное скрещивание
Перекрест хромосом
Неполное доминирование
Сцепленное наследование
Наследование, сцепленное с полом
Наследственные болезни человека
Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность
Мутации
Модификационная изменчивость
Центры многообразия и происхождения культурных растений
Искусственный отбор
Гибридизация
Исследования в области биотехнологии

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародыша человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид (20 час)

История эволюционных идей (4ч)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.*

Современное эволюционное учение (9ч)

Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. *Биологический прогресс и биологический регресс.*

Происхождение жизни на Земле (3ч)

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Происхождение человека (4ч)

Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

Демонстрации

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции
Возникновение и многообразие приспособлений у организмов
Образование новых видов в природе
Эволюция растительного мира
Эволюция животного мира
Редкие и исчезающие виды
Формы сохранности ископаемых растений и животных
Движущие силы антропогенеза
Происхождение человека
Происхождение человеческих рас

Лабораторные и практические работы.

Описание особей вида по морфологическому критерию.
Выявление изменчивости у особей одного вида.
Выявление приспособлений у организмов к среде обитания
Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

Экосистемы (11 час)

Экологические факторы (3ч)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы.*
Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Структура экосистем (4ч)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема (2ч)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода).* *Эволюция биосферы.*

Биосфера и человек (2ч)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы
Биологические ритмы
Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз
Ярусность растительного сообщества
Пищевые цепи и сети
Экологическая пирамида
Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме
Экосистема
Агроэкосистема
Биосфера
Круговорот углерода в биосфере
Биоразнообразие
Глобальные экологические проблемы
Последствия деятельности человека в окружающей среде
Биосфера и человек

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Решение экологических задач

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка последствий глобальных экологических проблем и путей их решения

Требования к уровню подготовки учащихся 10-11 классов

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **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 превращения 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 организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости 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, научно-популярных 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).

Учебно-тематическое планирование по биологии 10 класс (35ч; 1ч/нед)

№ урока	Название темы	Всего часов	Лаб. работы	Сроки проведения
1 полугодие со 2 сентября по 27 декабря (16 недель)				
	1. Биология как наука. Методы научного познания.	3		
1 (1)	1.1 Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	1		1 неделя
	1.2 Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.	2		
1 (2)	1.2.1 Уровни организации живой природы.	1		2 неделя
2 (3)	1.2.2 Основные свойства живого.	1		3 неделя
	2. Клетка.	10		
1 (4)	2.1 История изучения клетки. Клеточная теория.	1		4 неделя
	2.2. Химический состав клетки.	4		
1 (5)	2.2.1 Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.	1		5 неделя

2 (6)	2.2.2 Органические вещества клетки.	1		6 неделя
3 (7)	2.2.3 ДНК – биологические полимеры.	1		7 неделя
4(8)	2.2.4 РНК: строение и функции.	1		8 неделя
	2.3 Строение эукариотической и прокариотической клеток.	3		
1(9)	2.3.1 Строение и функции прокариотической клетки. Лабораторная работа №1 «Сравнение строения клеток растений и животных (в форме таблицы)».	1	Л.р. №1	9 неделя
2(10)	2.3.2 Эукариотическая клетка: строение и функции.	1		10 неделя
3(11)	2.3.3 Эукариотическая клетка: клеточное ядро.	1		11 неделя
1(12)	2.4 Реализация наследственной информации в клетке.	1		12 неделя
1(13)	2.5 Вирусы.	1		13 неделя
	3. Организм.	18+3		
1(14)	3.1 Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	1		14 неделя
	3.2 Обмен веществ и превращение энергии.	2+1		
1 (15)	3.2.1 Пластический обмен.	1		15 неделя
2 (16)	3.2.2 Энергетический обмен.	1		16 неделя
2 полугодие с 12 января по 30 мая (19 недель)				
3 (17)	3.2.3 Типы питания. Фотосинтез.	1		17 неделя
	3.3 Размножение.	4		
1 (18)	3.3.1 Деление клетки. Митоз.	1		18 неделя
2 (19)	3.3.2 Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.	1		19 неделя
3 (20)	3.3.3 Половое размножение. Мейоз.	1		20 неделя
4 (21)	3.3.4 Оплодотворение у животных и растений.	1		21 неделя
	3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	2+1		
1 (22)	3.4.1 Эмбриональный период развития.	1		22 неделя

2 (23)	3.4.2 Постэмбриональный период развития. Биогенетический закон.	1		23 неделя
3 (24)	Обобщающий урок по теме: «Размножение. Индивидуальное развитие организмов».	1	Тестирование	24 неделя
	3.5. Наследственность и изменчивость.	7+1		
1 (25)	3.5.1 История развития генетики. Основные понятия генетики. Лабораторная работа №2 «Составление простейших схем скрещивания».	1	Л.р. №2	25 неделя
2 (26)	3.5.2 Моногибридное скрещивание. I и II законы Г. Менделя. Лабораторная работа №3 «Решение элементарных генетических задач».	1	Л.р. №3	26 неделя
3 (27)	3.5.3 Неполное доминирование. Закон частоты гамет. Анализирующее скрещивание.	1		27 неделя
4 (28)	3.5.4 Дигибридное скрещивание. III закон Г. Менделя.	1		28 неделя
5 (29)	3.5.5 Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана.	1		29 неделя
6 (30)	3.5.6 Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1		30 неделя
7 (31)	3.5.7 Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости»	1	Л.р. №4	31 неделя
8 (32)	Обобщающий урок по теме «Наследственность и изменчивость»	1	Тестирование	32 неделя
	3.6. Основы селекции. Биотехнология.	2+1		
1 (33)	3.6.1 Генетика – теоретическая основа селекции. Методы селекции животных и растений, микроорганизмов.	1		33 неделя
2 (34)	3.6.2 Достижения и основные направления современной селекции. Биотехнология.	1		34 неделя
3 (35)	Обобщающий урок по теме: «Генетика. Основы селекции».	1	Тестирование	35 неделя
	Всего	35ч.		

Тесты на тему "Размножение и развитие организмов» 10кл.

1. Какое размножение *не относится* к вегетативному:
 - а) гаметами; б) клубнями; в) луковицами; г) отводками.
2. Половые клетки называются:
 - а) зиготы; б) споры; в) гаметы; г) соматические клетки.
3. Мужские половые клетки называются:
 - а) яйцеклетки; б) зиготы; в) сперматозоиды; г) споры.
4. Яйцеклетки созревают:
 - а) в семенниках; б) в спорангиях; в) в яичниках; в) в яйцеводах.
5. Сколько периодов включает в себя гаметогенез:
 - а) три; б) два; в) пять, г) семь.
6. При митозе новые клетки имеют набор хромосом:

- а) гаплоидный; б) диплоидный; в) триплоидный; г) полиплоидный.
7. На какой стадии гаметогенеза клетки делятся митозом:
а) такого деления нет; б) на второй; в) на первой; г) на третьей.
8. Парные хромосомы называются:
а) аналогичные; б) гомологичные; в) половые; г) различные.
9. Историческое развитие вида называется:
а) онтогенез; б) гаметогенез; в) эмбриогенез; г) филогенез.
10. Эмбриональный период включает:
а) 2 стадии; б) 3 стадии; в) 4 стадии; г) 5 стадий.
11. Стадия эмбриогенеза, на которой образуется двухслойный зародыш, называется:
а) бластула; б) дробления; в) нейрула; г) гастрюла.
12. Стадия эмбриогенеза, на которой образуется однослойный полый шарик, называется:
а) бластула; б) дробления; в) нейрула; г) гастрюла.
13. Внутренний зародышевый листок называется:
а) мезодерма; б) эктодерма; в) энтодерма; г) не знаю.
14. Спинной и головной мозг закладываются в процессе эмбриогенеза из:
а) мезодермы; б) эктодермы; в) энтодермы; г) не знаю.
15. Пищеварительные железы и лёгкие закладываются в процессе эмбриогенеза из:
а) мезодермы; б) эктодермы; в) энтодермы; г) не знаю.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Тест по теме "Наследственность и изменчивость" 10кл.

1. Основой разнообразия живых организмов является:

- А. Модификационная изменчивость
- Б. Генотипическая изменчивость
- В. Фенотипическая изменчивость
- Г. Ненаследственная изменчивость

2. Границы фенотипической изменчивости называются...

- А. Вариационным рядом
- Б. Вариационной кривой
- В. Нормой реакции
- Г. Модификацией

3. Ненаследственные изменения генотипа, которые напоминают наследственные заболевания – это...

- А. Фенокопии
- Б. Морфозы
- В. Мутации
- Г. Анеуплоидия

4. Изменение структуры гена лежит в основе...

- А. Комбинативной изменчивости
- Б. Модификационной изменчивости

- В. Мутационной изменчивости
 Г. Полиплоидии
5. Радиация – это... мутагенный фактор
 А. Химический
 Б. Физический
 В. Биологический
 Г. Верного ответа нет
6. Мутации, которые затрагивают лишь часть тела называют...
 А. Соматическими
 Б. Генные
 В. Генеративные
 Г. Хромосомные
7. Потеря участка хромосомы называется...
 А. Делеция
 Б. Дупликация
 В. Инверсия
 Г. Транслакация
8. Явление потери одной хромосомы получило название...(2n-1)
 А. Моносомии
 Б. Трисомии
 В. Полисомии
 Г. Полиплоидии
9. Постоянным источником наследственной изменчивости являются...
 А. Модификации
 Б. Морфозы
 В. Фенокопии
 Г. Мутации
10. Загар – это пример...
 А. Мутации
 Б. Морфофа
 В. Фенокопии
 Г. Модификации

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Тест по теме «Генетика и селекция» 10кл.

- Как называется наука о наследственности и изменчивости?
 а) Биология; б) эмбриология;
 в) генетика; г) геология.
- Кто является основателем генетики?
 а) Г. Мендель; б) Т. Морган;
 в) Р. Гук; г) К. Бер.
- Скрещивание по одной паре признаков называется:

- а) тригибридным; б) дигибридным;
в) моногибридным; г) тетрагибридным;

4. Скрещивание по двум парам признаков называется:

- а) тригибридным; б) дигибридным;
в) моногибридным; г) тетрагибридным;

5. Сколько типов гамет образует особь с генотипом АаВв?

- а) 1; б) 2;
в) 3; г) 4.

6. Сколько типов гамет образует особь с генотипом ААВв?

- а) 1; б) 2;
в) 3; г) 4.

7. Буквой «Р» обозначают:

- а) скрещивание; б) родителей;
в) потомство; г) пол.

8. Знаком «С» обозначают:

- а) мужчин; б) женщин;
в) гены; г) скрещивание.

9. Мужские хромосомы (у человека):

- а) ХХ; б) ХУ;
в) Х0; г) УХ.

10. Женские хромосомы (у человека):

- а) ХХ; б) ХУ;
в) Х0; г) УХ.

11. Популяция растений, характеризующаяся сходным генотипом и фенотипом, полученная в результате искусственного отбора, – это:

- а) вид;
б) подвид;
в) порода;
г) сорт.

12. Каким путем осуществляется в селекции растений выведение новых сортов?

- а) Выращиванием растений на удобренных почвах;
б) вегетативным размножением с помощью отводков;
в) скрещиванием растений различных сортов и последующим отбором потомства с ценными признаками;
г) выращиванием растений на бедных почвах.

13. При искусственном отборе формируются признаки, полезные:

- а) человеку;
б) виду;
в) биогеоценозу;
г) породе.

14. Метод получения новых сортов растений путем воздействия на организм ультрафиолетовыми или рентгеновскими лучами называют:

- а) гетерозисом;
б) полиплоидией;

- в) мутагенезом;
- г) гибридизацией.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Согласно базисному учебному плану школы на 2013 – 2014 уч. год на курс биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю в расчёте на 34 учебные недели.

В программу внесены следующие **изменения**: увеличено количество часов за счёт резервного времени в разделе «Вид» на 2 часа (1 час - обобщающий урок) и в разделе «Экосистемы» на 1 час.

По программе запланировано **лабораторных работ -7, обобщающих уроков – 2**

Учебно-тематическое планирование по биологии 11 класс (34ч; 1ч/нед)

№ урока	Название темы	Всего часов	Лаб/раб	Сроки проведения
1 полугодие со 2 сентября по 27 декабря (16 недель)				
	4. Вид.	19+2		
	4.1 История эволюционных идей.	4		
1 (1)	4.1.1 Развитие биологии в додарвиновский период	1		1 неделя
2 (2)	4.1.2 Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	1		2 неделя
3 (3)	4.1.3 Эволюционная теория Ч.Дарвина	1		3 неделя
4 (4)	4.1.4 Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.	1		4 неделя
	4.2 Современное эволюционное учение	8+1		
5 (1)	4.2.1 Вид, его критерии. Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	1	Л.р. №1	5 неделя
6 (2)	4.2.2 Популяция – структурная единица вида	1		6 неделя
7 (3)	4.2.3 Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор	1		7 неделя

8(4)	4.2.4 Движущий и стабилизирующий естественный отбор	1		8 неделя
9 (5)	4.2.5 Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	1	Л.р. №2	9 неделя
10(6)	4.2.6 Видообразование как результат эволюции	1		10 неделя
11(7)	4.2.7 Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития мира	1		11 неделя
12(8)	4.2.8 Доказательства эволюции органического мира	1		12 неделя
13(9)	Обобщающий урок по теме «Современное эволюционное учение»			13 неделя
	4.3 Происхождение жизни на Земле	3+1		
14(1)	4.3.1 Развитие представлений о возникновении жизни	1		14 неделя
15(2)	4.3.2 Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна	1		15 неделя
16 (3)	4.3.3 Усложнение живых организмов в процессе эволюции	1		16 неделя
2 полугодие с 12 января по 23 мая (18 недель)				
17(4)	4.3.3 Усложнение живых организмов в процессе эволюции	1		17 неделя
	4.4 Происхождение человека	4		
18(1)	4.4.1 Гипотезы происхождения человека	1		18 неделя
19(2)	4.4.2 Положение человека в системе животного мира. Лабораторная работа №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих»	1	Л.р. №3	19 неделя
20(3)	4.4.3 Эволюция человека, основные этапы	1		20 неделя
21(4)	4.4.4 Расы человека. Видовое равенство человечества	1		21 неделя
	5. Экосистемы	11+1		
	5.1 Экологические факторы	3+1		
22(1)	5.1.1 Организм и среда	1		22 неделя
23(2)	5.1.2 Экологические факторы среды, их значение в жизни организмов	1		23 неделя
24- 25	5.1.3 Взаимоотношения между организмами 1	1+1		24 неделя 25 неделя

(3-4)				
	5.2 Структура экосистем	4		
26(1)	5.2.1 Видовая и пространственная структура экосистем	1		26 неделя
27(2)	5.2.2 Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии в экосистеме»	1	Л.р. №4	27 неделя
28(3)	5.2.3 Причины устойчивости и смены экосистем. Лабораторная работа №5 «Решение экологических задач»	1	Л.р. №5	28 неделя
29(4)	5.2.4 Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества- агроценозы. Лабораторная работа №6 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»	1	Л.р. №6	29 неделя
	5.3 Биосфера - глобальная экосистема	2		
30(1)	5.3.1 Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы	1		30 неделя
31(2)	5.3.2 Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биомасса Земли	1		31 неделя
	5.4 Биосфера и человек	2		
32(1)	5.4.1 Биосфера и человек. Глобальные проблемы и пути их решения. Лабораторная работа №7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»	1	Л.р. №7	32 неделя
33(2)	5.4.2 Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов	1		33 неделя
34	Обобщающий урок по курсу 11 класса	1		34 неделя

Критерии оценивания устного ответа.

Отметка «5» ставится, если ученик:

логично излагает основные положения учебного материала, признаки биологических объектов, процессов и явлений, раскрывает их сущность и взаимосвязь;
конкретизирует теоретические положения примерами, научными фактами;
демонстрирует владение умениями обобщать, анализировать, сравнивать биологические объекты и процессы и на основе этого делает выводы;
демонстрирует знания о признаках биологических объектов (клеток, органов, систем органов и организмов растений, животных, грибов, экосистем); о сущности биологических процессов (обмен веществ, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, раздражимость);
демонстрирует умения: объяснять роль различных организмов в природе, их взаимосвязь, необходимость защиты окружающей среды; распознавать и описывать на живых объектах и таблицах: органы цветкового растения, органы и системы органов животных, выявлять тип взаимодействия разных видов в экосистеме, составлять цепи питания;
не допускает биологических ошибок и неточностей.

Отметка «4» ставится, если ученик:

не полностью раскрывает теоретические положения и недостаточно широко их иллюстрирует примерами, приводит не все элементы сравнения объектов и явлений, допускает биологические неточности, негрубые биологические ошибки;

демонстрирует освоение вышеназванных знаний, допустив при этом незначительные биологические погрешности и неточности, недостаточно четко владеет умениями распознавать, устанавливать взаимосвязи, анализировать объекты, процессы, явления.

допускает незначительные биологические погрешности и неточности, недостаточно четко демонстрирует владение умениями применять полученные знания для объяснения жизнедеятельности изученных организмов.

Отметка «3» ставится, если ученик:

имеет неполные фрагментарные знания об основных признаках живого, проявляющихся на всех уровнях организации, об особенностях строения и жизнедеятельности растений и животных, неверно трактует биологические понятия, не раскрывает сущность процессов и явлений, делает неправильные выводы, допускает искажения в установлении причины и следствия явления; имеет отрывочные знания об экологических факторах, экосистемах, неверно раскрывает сущность биологических процессов и явлений, не в полной мере овладевает умениями определять, описывать, распознавать, анализировать объекты и явления;

Отметка «2» ставится, если ученик:

допускает грубые биологические ошибки, приводит отрывочные сведения, примеры, не имеющие отношения к конкретизации теоретических положений.

допускает грубые биологические ошибки, не демонстрирует владение общеучебными и практическими умениями и навыками, не способен формулировать ответы на наводящие вопросы учителя;

излагает лишь отдельные элементы знаний, не связанные между собой, допускает грубые биологические ошибки, не может применить полученные знания об организме человека в практической деятельности и повседневной жизни.

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

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1. 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.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- 1.1 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.

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

3. 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.

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

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. 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.

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

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Итоговый тест по курсу «Общая биология» для 11 класса

Часть А

А 1. Наука о наследственности и изменчивости – это

-генетика

-селекция

-экология

-цитология

А 2. Один из признаков отличия живого от неживого – это способность к

-изменению размеров

-адаптации к среде

-разрушению

-газообмену

А 3. Информация о признаках организма заключена в клетке в молекулах

- ДНК

-липидов

-углеводов

-тРНК

А 4. Синтез белков осуществляется на

-лизосомах

-вакуолях

-хромосомах

-рибосомах

А 5. Клетки каких организмов не имеют оформленного ядра?

-грибов

-водорослей

-бактерий

-простейших

А 6. Конечные продукты окисления углеводов и жиров, это

-вода и углекислый газ

-аминокислоты и мочевины

-глицерин и жирные кислоты

-глюкоза и гликоген

А 7. В ядре содержится особое вещество, из которого перед делением клетки образуются

-рибосомы

-митохондрии

-хромосомы

-лизосомы

А 8. При каком размножении генотип дочернего организма значительно отличается от генотипа родительских организмов?

-половом

-бесполом

-вегетативном

-почкованием

А 9. Стадию образования шарообразного однослойного зародыша у позвоночных животных называют

-дроблением

-гаструлой

-бластулой

-зиготой

А 10. Особь с рецессивными признаками, которую используют в анализирующем скрещивании, имеет генотип

-АаВв

-АаВВ

-ААвв

-аавв

А 11. Темный цвет глаз и волос определенного человека, характеризуют

-действие одного гена

-его генофонд

-его фенотип

-проявление всех генов

А 12. Абиотические факторы для растений это

-бактерии, которые вызывают у них заболевания

-минеральные соли, которые они поглощают из почвы

-другие растения, произрастающие в данном сообществе

-животные, которые используют их для питания

А 13. Водная среда жизни, в отличие от наземно-воздушной характеризуется

-резким колебанием температур

-высокой скоростью распространения света

-повышенным содержанием кислорода

-большой плотностью

А 14. Появление плодовитого потомства у особей одной популяции возможно благодаря сходству их

-хромосомного набора

-процессов обмена веществ

-строения соматических клеток

-процессов образования половых клеток

А 15. Большинство животных в природных сообществах выполняют функцию

-производителей органического вещества

-потребителей органического вещества

-разрушителей органических веществ

-симбиотических организмов

Часть В

В 1. Клетка прокариот имеет

-митохондрии

-вакуоли

-рибосомы

-цитоплазму

-оболочку

-лизосомы

В 2. Стадии эмбрионального развития млекопитающего –

- зигота
- сперматогенез
- онтогенез
- созревания
- бластула
- гастроула

В 3. Установить соответствие между примером организмов и типом их биологической взаимосвязи

Примеры организмов

Биотические взаимосвязи

1. Малярийный плазмодий и малярийный комар
2. Блохи и шимпанзе
3. Синицы и насекомые
4. Пресноводные гидры и мелкие рачки
5. Совы и лемминги
6. Трутовик и береза

- А. Паразитизм
- Б. Хищничество

1	2	3	4	5	6

В 4. Установить соответствие между характеристикой эволюции и фактором, который его иллюстрирует.

Характеристика эволюции

Факторы эволюции

1. Возникновение мутаций у особей популяции
2. Сохранение в каждом поколении особей с полезными признаками
3. Выживание особей с мутациями, которые соответствуют среде обитания
4. Определение направленности исторического развития групп организмов
5. Появление в популяции особи с новым признаком
6. Перекрест гомологичных хромосом в процессе мейоза

- А. Изменчивость
- Б. Естественный отбор

1	2	3	4	5	6

Часть С

С1. Какое значение для человека имеют знания медицинской генетики?

С2. Почему эволюционной единицей приспособленности считают популяцию, а не отдельную особь?

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Учебно-методический комплект:

Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учеб. заведений/

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, В.Б.Захаров. – М.: Дрофа, 2010. - 285с.

Программа среднего общего образования по биологии для 10-11 классов «Общая биология» авторов И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. – 138с.,