

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия г. Надыма»



УТВЕРЖДЕНО на заседании
Педагогической коллегии
(педсовета)

Протокол от «29» мая 2018 г. № 6

Председатель
В.А. Коробец

Введено в действие Приказом
от 31.08.2018 г. № 209-о

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР
МОУ «Гимназия г. Надыма»

С.И. Чугунова
«26» мая 2018 г.

«РАССМОТРЕНО»

На заседании предметного
методического объединения
учителей естественно-
математических дисциплин

Протокол от «23» мая 2018 г. № 5

Руководитель ПМО
Есимханова Л.М.

Рабочая программа

По учебному предмету «Биология»
для 10-11 классов
(базовый уровень)

Составитель: Синенко Мария
Владимировна
учитель биологии

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 10-11 класса (**базовый уровень**) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и с учетом примерной образовательной программы среднего общего образования. Рабочая программа **рассчитана на 68 ч., из них в X классе – 34 часа, XI классе – 34 часа (по 1 ч. в неделю).**

Параметры	10б	11
Программа	Примерная программа по биологии	Примерная программа по биологии
Количество часов по программе/по планированию	34/34	34/34
Учебники Рекомендованы Министерством образования и науки РФ	Общая биология 10 – 11 класс/ А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник М.: Дрофа, 2015	
Контрольные По программе/по плану	0/2	0/4
Практические работы прогр./план	5/7	5/8
Изменения в порядке тем (разделов) курса	Не изменено	Не изменено
Дополнительный учебник	Электронный учебник	Мамонтов Д. И. Полный интерактивный курс для уч-ся лицеев, гимназий, студентов вузов «Открытая биология» Москва: Физикон, 2002 г.

Роль и место курса в обучении

Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях и призван обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся. Углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Курс биологии на ступени среднего общего образования уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Изучение курса «Общая биология» в 10-11 классах базируется на знаниях, полученных учащимися при изучении биологии в основной школе. Это позволяет раскрыть систему общебиологических знаний на более высоком теоретическом уровне.

В курсе важное место отводится развитию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся.

Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней школе, однако в их структуру и содержание внесены изменения. Это связано с тем, что в основной школе учащиеся уже познакомились с базовыми общебиологическими понятиями, что даёт возможность раскрыть содержание на более высоком научном уровне и в то же время доступно для учащихся.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие перед современной биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека.

Цели обучения биологии:

- Овладения учащимися знаний о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
- Формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- Установление гармоничных отношений учащихся с природой. Со всеми живым как главной целью на Земле;
- Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- Подготовка школьников к практической деятельности в области с/х, медицины, здравоохранения.

При изучении курса биологии применяется деятельностный подход, через проведение практических и лабораторных работ, использование технологии проектного обучения, которые позволяют расширить кругозор обучающихся. Используются наглядные (таблицы, схемы, видеозаписи) и словесные (монолог, диалог, полилог) методы изучения предмета. Промежуточный контроль осуществляется с помощью терминологических диктантов, проверочных и самостоятельных работ, тест контроля, практические работы так же являются средством контроля. С целью повышения мотивации к изучению биологии активно применяются современные педагогические технологии: технология сотрудничества, метод проектов, учебное исследование, а так же информационные технологии: электронные пособия, информационные свойства ИНТЕРНЕТ. Особое внимание уделяется монологической речи на уроках биологии и развитию навыков конспектирования изученного материала с использованием схем таблиц и графических рисунков.

Развивающие цели курса:

- *развитие познавательских интересов интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.*
- *воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе.*

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен

знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная,); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом;;
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение,
- **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 нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) 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;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (10 кл)

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (1ч.)

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

КЛЕТКА. 15 ч

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. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.

Ген. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

ОРГАНИЗМ. 17

Размножение и развитие организмов 6ч.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

Основы генетики и селекции 11ч.

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. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная

изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Резервное время 3ч.

Повторение раздела «Клетка» 3 ч.

Решение заданий повышенной сложности связанные с особенностями передачи наследственной информации в клетке, особенностями строения и функций органоидов клетки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

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

Лабораторные работы

1. Действие каталазы на пероксид водорода.
2. Сравнение клеток растений и животных.
3. Приготовление препарата кожицы лука.
4. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука.
5. Митоз в корешках лука.
6. Решение задач.
7. Построение вариационной кривой.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (11 кл) ЭВОЛЮЦИЯ (20 ч)

Развитие эволюционных идей.

Доказательства эволюции (3 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.

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.

Развитие представлений о развитии жизни на Земле (1 ч)

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

Развитие жизни на Земле (4 ч)

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

Происхождение человека (5 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 выюрков); 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).

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (12 ч)

Экосистемы (7 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.

Биосфера. Охрана биосферы (2 ч)

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

Влияние деятельности человека на биосферу (3 ч)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Резервное время 3ч.

Повторение раздела «Основы генетики» 3 ч.

Решение генетических задач повышенной сложности. Рассмотрение заданий части С Единого государственного экзамена.

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».

Лабораторные и практические работы

Борьба за существование различных видов плесени.

1. Выявление приспособленностей организмов к среде обитания.
2. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
3. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем.
4. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).
5. Решение экологических задач.
6. Воздействие человека на водную среду и загрязнение берегов водоемов (полевая работа).
7. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Примерные темы экскурсий

1. Способы размножения растений в природе (окрестности школы).
2. Изменчивость организмов (окрестности школы).
3. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
4. Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).
5. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).
6. Изменчивость у животных (жуки, бабочки) (коллекции краеведческого музея).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Результаты изучения курса «Биология» полностью соответствует стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической

деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**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 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.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Учебно-познавательная компетенция (10 класс)

Базисный уровень:

характеризовать вид, его критерии, популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции; учение Ч. Дарвина об эволюции, его развитие; движущие силы эволюции, причины многообразия видов и приспособленности организмов к среде обитания; видообразование как процесс увеличения видов; происхождение человека и движущие силы антропогенеза; основные направления эволюции, ароморфозы и идиоадаптации в растительном и животном мире; закономерности эволюции; основные царства органического мира, бактерии, растения, животные, грибы, вирусы, их роль в природе; учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений; методы выведения сортов растений и пород животных, роль биотехнологии в селекции растений; норму реакции; регулирование численности популяций в сохранении устойчивости экосистем;

сравнивать естественный и искусственный отбор; ароморфозы и идиоадаптации;

обосновывать значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы; меры охраны живой природы; роль эволюции в развитии живой природы; значение естественного отбора для эволюции;

должны уметь: сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале, составлять тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты, составлять схемы на основе работы с текстом учебника и литературой для дополнительного чтения по биологии;

способны решать следующие жизненно-практические задачи, т. е. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для формирования картины мира; доказательства единства органического мира; оценки состояния окружающей среды; объяснения функций живого вещества, происхождения жизни и этапов эволюции; гуманного, этического поведения в природе; охраны природы и редких, исчезающих видов; доказательства уникальной ценности жизни, всего живого; сохранения своего здоровья.

Продвинутый уровень:

узнавать редкие и охраняемые виды растений и животных нашего региона. Моделировать ситуации процессов видообразования.

Уровень освоения

Репродуктивный:

давать определение терминам; перечислять способы видообразования; этапы антропогенеза. Перечислять формы естественного отбора, основные направления и пути эволюции.

Продуктивный:

характеризовать вид, его критерии, популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции; характеризовать эволюционное учение Ч. Дарвина об эволюции, причины многообразия видов; основные направления эволюции; закономерности эволюции. Сравнивать ароморфозы и идиоадаптации. Вычленять основные идеи в учебном материале, составлять тезисы текста, готовить рефераты, составлять схемы на основе работы с текстом учебника и дополнительной литературой.

Творческий:

составлять презентации по различным темам раздела, строить выступление на заданную тематику, самостоятельно выдвигать гипотезу по предлагаемой проблеме, определять предмет и объект исследования, определять ход возможного исследования проблемы, формулировать выводы.

Учебно-познавательная компетенция (11 класс)

Базисный уровень:

характеризовать организменный уровень организации живой природы; понятие о биосистеме; знать структурные элементы организменного уровня организации жизни;

характеризовать особенности регуляции процессов жизнедеятельности организма; способы размножения организмов; оплодотворение и его значение. Знать и характеризовать периоды и этапы онтогенеза; основную генетическую терминологию и символику, методы генетики, особенности методов изучения генетики человека; законы наследственности; изменчивость, ее виды и причины; норму реакции; значение генотипа и условий среды в формировании фенотипа. Характеризовать значение мутаций в эволюции, генетики для селекции и здравоохранения; факторы, формирующие здоровье человека; одноклеточные и многоклеточные организмы.

Сравнивать свойства биосистем разных уровней; роль полового и бесполого размножения; наследственную и ненаследственную изменчивость.

Обосновывать значение уровней организации в природе; значение мутаций и естественного отбора для эволюции; роль законов генетики для селекции (*К вышеперечисленному добавляется умение обосновывать вредное влияние алкоголя, наркотиков, никотина на здоровье человека; необходимость заботы о своем здоровье и здоровье своих близких).

Применять знания по биологии для доказательства уникальной ценности жизни, всего живого; сохранения своего здоровья (*К вышеперечисленному добавляется умение применять знания для гуманного, этического поведения в природе; в суждениях по культурологическим проблемам).

Владеть умениями сравнения, доказательства; вычленять основные идеи в учебном материале; составлять тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты, составлять схемы на основе работы с текстом учебника и дополнительной литературы по биологии.

Продвинутый уровень:

знать и характеризовать аллельное и неаллельное взаимодействие генов; уметь решать генетические задачи; характеризовать этические аспекты применения генных технологий (*знать о роли творчества в жизни человека и общества).

Углубленный:

знать характеристику прогамного определения пола (до оплодотворения яйцеклетки сперматозоидом); сингамного (в момент оплодотворения); эпигамного (после оплодотворения).

Уровень освоения

Репродуктивный: давать определение терминам; перечислять уровни организации жизни, свойства биосистем, способы приема пищи, способы питания, основные периоды и этапы онтогенеза, механизмы регуляции процессов жизнедеятельности организмов, способы размножения организмов, важнейшие свойства живых организмов, формы изменчивости, типы взаимодействия генов; факторы, определяющие здоровье человека.

Продуктивный: характеризовать организменный уровень организации живой природы; понятие о биосистеме; знать структурные элементы организменного уровня организации жизни; характеризовать особенности регуляции процессов жизнедеятельности организма; способы размножения организмов; оплодотворение и его значение. Знать и характеризовать периоды и этапы онтогенеза; основную генетическую терминологию и символику, методы генетики, особенности методов изучения генетики человека; законы наследственности; изменчивость, ее виды и причины; норму реакции; значение генотипа и условий среды в формировании фенотипа. Характеризовать значение мутаций в эволюции, генетики для селекции и здравоохранения; факторы, формирующие здоровье человека; одноклеточные и многоклеточные организмы. Сравнивать свойства биосистем разных уровней; роль полового и бесполого размножения; наследственную и ненаследственную изменчивость. Обосновывать значение уровней организации в природе; значение мутаций и естественного отбора для эволюции; роль законов генетики для селекции. Уметь доказать уникальную ценность жизни, всего живого; сохранения своего здоровья (*К вышеперечисленному добавляется умение показать необходимость знаний для гуманного, этического поведения в природе; в суждениях по культурологическим проблемам). Уметь проводить сравнения, доказательства; вычленять основные идеи в учебном материале; составлять тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты, составлять схемы на основе работы с текстом учебника и дополнительной литературы по биологии. Давать характеристику прогамного определения пола (до

оплодотворения яйцеклетки сперматозоидом); сингамного (в момент оплодотворения); эпигамного (после оплодотворения).

Творческий: прогнозировать последствия игнорирования биологических законов и закономерностей в различных сферах деятельности человека; факторов, определяющих здоровье человека.

Информационная компетенция

Осуществляют поиск информации; извлекают необходимую информацию из источников, созданных в различных знаковых системах; переводят информацию из одной знаковой системы в другую; используют различные источники информации (в том числе и Интернет-ресурсы); систематизируют и анализируют полученные сведения. Создают на основе собранной информации проекты и презентации.

Оборудование

Портреты ученых-биологов; таблицы; рисунки на страницах учебника; динамические модели; живые экземпляры растений; гербарный материал; коллекции насекомых; влажные препараты; чучела животных, микроскопы, готовые микропрепараты и др. лабораторное оборудование интерактивная доска, интерактивное пособие «Открытая биология» с анимированными процессами клетки, и экосистем, видеофильмы по темам «Эволюция», «Основы экологии».

Дополнительная литература для обучающихся 10-11 классов: 1. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г. 2. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г. 3. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г. 4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г. 5. Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007; 6. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994, – с. 92–684. 7.Высоцкая Л.В., Глаголев С.М., Дымшиц Г.М., Медников Б.М, Рувинский, Р.И. «Общая биология» М. «Просвещение», 2003г, С. 45-49; 8.Крискунов Е.А., В.В. Пасечник, А.П. Сидорин «Экология».- М.: «Дрофа», 1995 С. 34-53; 9. Салганик, О.В. Саблина, В.К. Шумный «Общая биология».- М.:«Просвещение», 2011, С. 57-59; 10.Юджин Одум «Основы Экологии» Т.2 - М.: Мир, 2009, 376с.; 11. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова 12. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина. 13. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова. 14. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Тематический план 11 класс

№	Тема	Количество часов
ЭВОЛЮЦИЯ (20 ч)		
1	Развитие эволюционных идей. <i>Доказательства эволюции</i>	3 ч
2	Механизмы эволюционного процесса	7 ч
3	Развитие представлений о развитии жизни на Земле	1 ч
4	Развитие жизни на Земле	4 ч
5	Происхождение человека	5 ч
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (12 ч)		
6	Экосистемы	7 ч

7	Биосфера. Охрана биосферы	2 ч
8	Влияние деятельности человека на биосферу	3 ч
	Резервное время <i>(Повторение раздела «Основы генетики» 3 ч. Решение генетических задач повышенной сложности. Рассмотрение заданий части С Единого государственного экзамена.)</i>	3ч.

Тематический план 10 класс

№	Тема	Количество часов
1	Введение	1 ч
2	Клетка – единица живых организмов.	15ч
3	Размножение и развитие организмов	6 ч.
4	Основы генетики и селекции	11 ч.
5	Повторение (резервное время)	3 ч

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. 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.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.