

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
г. Калининграда гимназия № 32**

«Рассмотрено» на заседании кафедры Протокол № <u>2</u> от 17.08.2020_г.	«Согласовано» на заседании НМС МАОУ гимназии № 32  Шеленкова Н.Ю./ ФИО зам. директора по НМР, УВР Протокол № 2 от 17.08.2020_г.	Разрешена к применению приказом директора МАОУ гимназии № 32  /Белякова В.Н./ Протокол № <u>77</u> от <u>17.08.20</u> -ос_
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии, 11 класс
Предмет, класс

Количество часов на год: 34

Всего в неделю 1 час.

Уровень: базовый

2020 – 2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии в 11 классе составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального Государственного стандарта,
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень)
- Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова// Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2013. – 138 с.///
- В.Б.Захарова, И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) «Общая биология. Базовый уровень»: Учебник для общеобраз. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2013.- 368с.

Место предмета в учебном плане

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю на протяжении учебного года, 35 часов в год, из них 2 часа на проведение зачетных работ.

Цели и задачи изучения биологии

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит **целью** подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

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

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

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками, обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном доступном

для восприятия виде, воздействуют на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом

В 11 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учётом образовательного уровня. Это нашло своё отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов. Как в отношении контролируемого объёма содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития обучающихся. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии выделены следующие информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.*

Реализация рабочей программы предусматривает подготовку учащихся к ЕГЭ. Содержание программы, а также в порядок прохождения тем, их структура в следующем порядке:

- Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

- Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

- Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки зачет. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с рабочей тетрадь. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполнения в качестве домашнего задания.

Содержание программы

Раздел IV. Вид. (21 ч)

Тема 4.1. История эволюционных идей (4 часа)

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж.Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная идея Ч.Дарвина.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Демонстрации. Карта-схема маршрута путешествия Ч.Дарвина. Гербарные материалы, фотографии, коллекции, другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Тема 4.2. Современное эволюционное учение. (9 часов)

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез.

Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза.

Главные направления эволюционного процесса.

Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрации.

Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарные материалы, фотографии, коллекции, другие материалы, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования. Примеры гомологичных и аналогичных органов, их

строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы. Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (3 часа)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Демонстрации. окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Лабораторные и практические работы. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Тема 4.4. Происхождение человека (5 часов)

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация. Модели скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

Лабораторные и практические работы. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Раздел V. Экосистемы. (12 ч)

Тема 5.1. Экологические факторы (3 часа)

Организм и среда. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Влияние человека на экосистемы.

Демонстрации. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологические факторы. Примеры симбиоза в природе.

Тема 5.2. Структура экосистем. (4 часа)

Структура экосистем. Биогеоценозы леса, водоема. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Влияние человека на экосистемы. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроценозы.

Демонстрации. Схема «Пространственная структура экосистема». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Лабораторные и практические работы. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Решение экологических задач.

Тема 5.3. Биосфера - глобальная экосистема (2 часа)

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация. Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

Тема 5.4. Биосфера и человек (4 часа).

Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация. Таблицы, иллюстрирующих структуру биосферы; схемы круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияние хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карты заповедников нашей страны, заказники, национальные парки. Красная книга.

Резервное время – 1 ч.

Краткая характеристика сформированных общеучебных умений, навыков на начало учебного года учащиеся 11 класса:

Знают:

- биологическую терминологию и символику;
 - основные свойства живой материи и методы её изучения;
 - уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и их характеристики;
- основные закономерности эволюции, и её результаты;

- основные структуры и функции клетки;
- роль основных неорганических и органических соединений и сущность обмена веществ и энергии в клетке;
- закономерности индивидуального размножения и развития;
- основные понятия генетики;
- особенности антропогенного воздействия на природу и его последствия;
- место человека в ноосфере.

Умеют:

- выявлять основные компоненты каждого уровня жизни;
- раскрывать содержание основных биологических понятий и терминов;
- готовить микропрепараты и работать с микроскопом;
- пользоваться научно-популярной и периодической литературой;
- участвовать в мероприятиях по охране природы;
- применять полученные знания для охраны собственного здоровья;
- самостоятельно работать со всеми компонентами учебника и другими источниками информации.

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 (химический состав тел живой и неживой природы, 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 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;

оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Тематическое планирование раздела «Общая биология. Базовый уровень» 11 класс

Наименование тем	Число часов	Лабораторные, практические работы и самонаблюдения
Раздел IV. Вид.	21	–
Тема 4.1. История эволюционных идей	4	–
Тема 4.2. Современное эволюционное учение.	9	Л/р Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.
Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле	3	Л/р Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Тема 4.4. Происхождение человека	5	Л/р Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
Раздел V. Экосистемы.	12	–
Тема 5.1. Экологические факторы	3	–
Тема 5.2. Структура экосистем.	4	Л/р Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). Решение экологических задач.
Тема 5.3. Биосфера - глобальная экосистема	2	–
Тема 5.4. Биосфера и человек	3	–
Заключительный урок	1	–
Резерв	1	–

Календарно-тематическое планирование

Класс: 11

Количество часов: всего 34 часов; в неделю 1 час

	уроки	Лабораторные работы	Практические работы	Зачеты
I полугодие	16	3	1	1
II полугодие	18	2	4	1
Всего	34	5	5	2

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание	Дата проведения
РАЗДЕЛ 4. ВИД (21 час)								
Тема 4.1. ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ (4 часа)								
1	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея	1	Вводный урок, урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Учащиеся самостоятельно читают учебник на стр.3-5. Беседа по прочитанному тексту.		<i>Называть:</i> естественные науки, составляющие биологию; вклад ученых (основные открытия) в развитие биологии на разных этапах ее становления; методы исследований живой природы.	§ 4.1, Прочитать, ответить на вопросы	
2	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	семинар		<i>Давать определения ключевым понятиям, объяснять единство живой и неживой природы</i>	Изучить §4.2, знать содержание.	
3	Предпосылки развития теории Ч.Дарвина	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	семинар		<i>Давать определения ключевым понятиям, называть естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина</i>	Изучить §4.3 и 4.4., знать содержание.	
4	Эволюционная теория Ч.Дарвина	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	семинар		<i>Давать определение ключевым понятиям. Называть основные положения Ч.Дарвина о естественном отборе.</i>	Повторить по учебнику 9 класса понятия «Вид», «Популяция»	
ТЕМА 4.2. СОВРЕМЕННОЕ ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ (9 часов)								
5	Вид. Критерии	1	Комбинированный	Лабораторная		<i>Давать определение</i> ключевым понятиям.	§4.5, знать	

	вида.		урок.	работа «Описание особей вида по морфологическому критерию»		чевым понятиям. <i>Характеризовать критерии вида</i>	содержание		
6	Популяция как элементарная единица эволюции.	1	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа с текстом учебника. Беседа по прочитанному материалу. Демонстрации: "Популяция - структурная единица вида, единица эволюции".		<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. Характеризовать популяцию как структурную единицу вида, как единицу эволюции.	§4.6, §4.7, ответить на вопросы		
7	Элементарные факторы эволюции.	1	Комбинированный урок.	Демонстрации растений и животных, показывающих индивидуальную изменчивость. Л/р. «Выявление изменчивости у особей одного вида»		<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. <i>Называть:</i> Факторы эволюции Выявлять изменчивость у особей одного вида	§4.8, ответить на вопросы		
8	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции	1	Комбинированный урок.	Беседа по вопросам, работа в тетради. Демонстрации: "Движущие силы эволюции"		<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. Называть: причину борьбы за существование.	§4.9.		
9	Адаптации организмов к среде обитания	1	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа с текстом учебника. Заполнение таблицы. Лабораторная работа "Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».		Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать приспособленность как закономерный результат эволюции; виды адаптации.	§4.10, знать содержание.		

10	Видообразование	1	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа с текстом учебника. Беседа по вопросам. Демонстрация "Образование новых видов в природе".		Давать определение ключевым понятиям. Называть способы видообразования. Характеризовать и приводить примеры.	§4.11.		
11	Сохранение многообразия видов	1	Комбинированный урок.	Сообщения учащихся		Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать причины процветания или вымирания видов.	§4.12. творческое задание (по желанию): 1. Привести примеры, доказывающие генетическую эррозию. 2. Нарисовать модель Земли при условии отсутствия одноклеточных водорослей в пресных и соленых водоемах		
12	Доказательства эволюции органического мира.	1	Урок комплексного применения ЗУН	Конспектировать тему, составить план; работа с терминами. Демонстрации "Формы сохранности ископаемых растений и животных"		Давать определение ключевым понятиям. Находить и систематизировать информацию о косвенных и прямых доказательствах эволюции.	§4.1. - §4.13. подготовиться к зачету.		
13	Зачет №1 «Основные закономерности эволюции»	1	Урок контроля и оценки знаний		К/р				
Тема 4.3. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (3 часа)									

14	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Лекция		Давать определения ключевым понятиям; описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни	Изучить п.4.14-4.15, ответить на вопросы, подготовиться к семинару.		
15	Современные представления о возникновении жизни.	1	Урок систематизации и обобщения знаний	Семинар, пр.раб. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения»		Давать определения ключевым понятиям; находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни.	Изучить текст §4.15, ответить на вопросы.		
16	Развитие жизни на Земле.	1	Урок систематизации и обобщения знаний.	Семинар		Давать определения ключевым понятиям, выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции.	Изучить §4.16.		
Тема 4.4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (5 часов)									
17	Гипотезы происхождения человека.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала.	Лекция. Тезисный конспект.		Давать определения ключевым понятиям; Называть положения гипотез происхождения человека..	Изучить §4.17,4.18, ответить на вопросы.		
18	Положение человека в системе животного мира..	1	Урок систематизации и обобщения знаний	Заполнение таблицы		Давать определения ключевым понятиям, называть место человека в системе животного мира	Изучить §4.18-4.19, подготовиться к семинару		
19	Эволюция человека	1	Урок изучения нового материала	Семинар		Называть стадии эволюции человека,. представителей каждой эволюционной стадии	Изучить §4.19-4.20, ответить на вопр.		
20	Человеческие расы.	1	Урок изучения нового материала	Семинар		Давать определение ключевым понятиям; называть и различать человеческие расы.	Повторить п.4.17-4.20, подготовиться к зачету		
21	Зачет №2 «Происхождение человека»	1	Урок контроля и оценки знаний		К.раб.				

РАЗДЕЛ V. ЭКОСИСТЕМЫ (12 часов)**Тема 5.1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (3 часа)**

22	Организм и среда. Экологические факторы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Лекция, конспектировать тему урока		Давать определения ключевым понятиям, называть задачи экологии, экологические факторы	Изучить §5.1., ответить на вопросы		
23	Абиотические факторы	1		Выступления учащихся о влиянии алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша. Выполнение лабораторной работы «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»		Давать определение ключевым понятиям; называть периоды онтогенеза	Изучить §3.9, знать содержание		
24	Биотические факторы среды.	1	Комбинированный урок	Самостоятельная работа уч-ся с текстом учебника		Характеризовать основные типы взаимоотношений, называть виды взаимоотношений между организмами	Изучить §5.3, знать содержание		

Тема 5.2. СТРУКТУРА ЭКОСИСТЕМ (4 часа)

25	Структура экосистем	1	Комбинированный урок	Лекция, просмотр фрагментов видеофильма		Давать определение ключевым понятиям; описывать структуру экосистем; называть компоненты пространственной и экологической структуры экосистем.	Изучить §5.4, ответить на вопросы		
26	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	1	Комбинированный урок	Лекция, конспектировать тему урока, вып. пр. раб. «Составление схем		Давать определение ключевым понятиям; приводить примеры организмов, представляющих	Изучить §5.5, ответить на вопросы. Творческое задание:		

				передачи веществ и энергии»		трофические уровни	составить схемы передачи вещества и энергии в разных водных и сухопутных экосистемах(2-3 примера)		
27	Причины устойчивости и смены экосистем.	1	Комбинированный урок	Лекция, конспектировать тему урока, вып. пр.. работы «Решение экологических задач»		Давать определение ключевым понятиям; объяснять причину устойчивости экосистем, причины смены экосистем.	Изучить п.5.6., ответить на вопросы, вып. лаб. работы «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях»		
28	Влияние человека на экосистемы.	1	Комбинированный урок	Лекция, работа с текстом учебника		Давать определение ключевым понятиям; приводить примеры экологических нарушений	Изучить §5.7, ответить на вопросы		
Тема 5.3. БИОСФЕРА – ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (2 часа)									
29	Биосфера-глобальная экосистема.	1	Комбинированный урок	Лекция		Давать определение ключевым понятиям; называть структурные компоненты и свойства биосферы	Изучить §5.8, ответить на вопросы		
30	Роль живых организмов в биосфере.	1	Комбинированный урок	Лекция, конспектировать тему урока		Давать определение ключевым понятиям; описывать биохимические циклы воды, углерода	Прочитать §5.9, ответить на вопросы, подготовить сообщение о наследственных болезнях человека		
Тема 5.4. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (3 часа+1 час на закл. урок)									
31	Биосфера и человек	1	Комбинированный урок	Выступление учащихся с сообщениями об экологическом кризисе»		Давать определение ключевым понятиям; Приводить примеры прямого и косвенного воздействия человека на	Изучить §5.10, знать содержание		

						живую природу.			
32	Основные экологические проблемы современности, пути их решения.	1	Комплексное применение ЗУН.	Семинар, тезисный конспект, вып. пр. раб. «анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»		Давать определение ключевым понятиям; находить и систематизировать информацию в различных источниках о глобальных экологических проблемах и путях их решения.	Изучить §5.11-5.12, знать содержание		
33	Зачет №3 «Экосистема»	1	Урок контроля, оценки знаний		Контр. работа				
34	Роль биологии в будущем	1	Комплексное применение ЗУН	Круглый стол		Давать определения ключевым понятиям; характеризовать роль международного сотрудничества в решении экологических проблем человечества.			
35	Повторение темы «История эволюционных идей	1	Обобщение и систематизация знаний	Ответы на вопросы					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии 10 и 11 классов. Учебно-методические комплексы для изучения биологии в 10—11 классах на базовом уровне, созданные авторским коллективом (В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова), содержат, кроме учебников, включенных в Федеральный перечень, электронные приложения, учебно-методические пособия и рабочие тетради. Электронные приложения доступны на официальном сайте издательства www.drofa.ru. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г. Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И., Котелевская Я. В. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г. Мишакова В. Н., Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г. Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И., Котелевская Я. В. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г. Мишакова В. Н., Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г. Мишакова В. Н., Дорогина Л. В., Агафонова И. Б. Решение задач по генетике: учебное пособие. — М.: Дрофа, любое издание.

2. Наглядные, демонстрационные и другие средства обучения: портреты выдающихся биологов; гербарии (современная флора); коллекция образцов ископаемых растений и животных; CD (биологические энциклопедии, словари, справочники, сборники проверочных заданий, дидактические материалы к основным разделам и темам курса на электронных носителях); комплект микропрепаратов; комплекты демонстрационных таблиц по биологии; комплекты транспарантов; лоток для раздаточного материала; лупа препаровальная; лупа ручная; микроскоп школьный; модели-аппликации, изображающие различные биологические процессы в области биохимии, генетики, эмбриологии, эволюции, экологии; набор препаровальных инструментов; набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ; слайд-альбомы, посвященные проблемам эволюции и экологии; спиртовка лабораторная;