

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Администрация г. Улан-Удэ
Комитет по образованию
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 25»

Рассмотрено на
заседании МО

Протокол № _____

« _____ » _____ 20 _____

СОГЛАСОВАНО:
заместитель
директора по УВР

« _____ » _____ 20 _____

УТВЕРЖДАЮ:
директор школы

« _____ » _____ 20 _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курс «Биология.»

Уровень обучения базовый год обучения 7

для учащихся 11 класса

УМК Д.К.Беляев

Составитель Маланова С.Д.- учитель биологии

г. Улан-Удэ, 2014 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа по биологии построена на основе:
Закона об образовании фундаментального ядра содержания основного общего образования,
Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
с учетом требований профессионального стандарта педагога.

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

Общая характеристика курса

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

Глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. **Биология в основной школе изучается в 11 классе - 68 часов (2 часа в неделю)** с использованием учебника «Биология.11 класс» под редакцией Д.К.Беляева

Деятельностный подход усиливается благодаря использованию тетради на печатной основе, разнообразным лабораторным, практическим работам и экскурсиям.

Программой предусмотрено изучение на уроках национально-регионального компонента – материала о местных наиболее типичных и интересных в биологическом отношении животных, что позволит активизировать познавательную деятельность учащихся, способствовать организации их самостоятельной работы на уроках и во внеурочное время.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 11 классе учащиеся узнают основы различных областей биологии, закономерности развития и разнообразия жизни на Земле, современные представления о возникновении и развитии жизни на Земле, основы эволюционного учения, закономерности наследственности и изменчивости, методы селекции растений, животных, микроорганизмов, структуру и функции биосферы, взаимосвязь живых организмов в природном сообществе, последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды; научатся ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает проведение практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Цели и задачи предмета биологии

Целью программы служит развитие у школьников в процессе биологического образования понимания величайшей ценности биологического разнообразия. Вместе с тем, программа максимально направлена на развитие экологической грамотности при изучении биологии и воспитание у школьников экологической культуры. В процессе изучения курса учащиеся должны овладеть следующими ключевыми компетенциями: познавательными, коммуникативными, социально-личностными, гражданско-правовыми.

Задачи:

- обеспечить усвоение учащимися основных положений эволюционной теории, структурной организации живых организмов, их индивидуальном развитии, законов генетики, основ селекции и экологии;
- обеспечить понимание научной картины мира, материальной сущности биологических процессов и явлений, роли человека в жизни природы;
- добиться понимания практического значения биологических знаний как научной основы сельскохозяйственного производства, лесной промышленности, природоохранной деятельности;
- ориентировать учащихся на активное, самостоятельное понимание явлений живой природы через практические и творческие работы
- обеспечить экологическое образование и воспитание, формировать ответственное отношение к природе и готовность к активным действиям .

Формы организации образовательного процесса

- традиционные уроки (урок усвоения новых знаний, урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля и коррекции знаний);
- уроки с игровой состязательной основой (игра, соревнование, турнир, эстафета и т.д.);
- уроки – публичные формы общения (конференция, дискуссия, аукцион, ярмарка, телепередача, консилиум и т. д.);
- уроки, имитирующие деятельность учреждений (суд, следствие, учёный совет, патентное бюро и т.д.);
- уроки, опирающиеся на фантазию (урок-сказка, урок-вернисаж, спектакль, студия, салон и т.д.);
- уроки на основе исследовательской деятельности (научная лаборатория, круглый стол, мозговая атака и т. д.);
- уроки, предусматривающие трансформацию стандартных способов организации (смотр знаний, семинар, зачёт, собеседование, урок-консультация, урок-практикум, урок моделирования, урок-беседа и т. д.)
- интегрированные уроки
- лабораторные работы;
- экскурсии;
- мультимедийные и видеоэкскурсии.

Технологии, используемые в обучении

Учитель приобретает новую роль – роль организатора самостоятельной познавательной, исследовательской, творческой деятельности учащихся. Он должен помочь им самостоятельно добывать нужные знания, критически осмысливать получаемую информацию и использовать её для решения жизненных проблем

Среди разнообразных направлений педагогических технологий на уроках биологии в 6 классе используем:

- технология объяснительно-иллюстративного обучения;
- технология разноуровневого дифференцированного обучения;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированные технологии обучения;
- игровые технологии;
- информационные технологии обучения.
- обучение в малых группах

Формы и виды контроля

- устный опрос в форме беседы;
- тематическое тестирование, устные зачёты;
- лабораторный контроль;
- индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания);
- индивидуальные домашние задания (письменные и устные);

Контроль знаний – это выявление соответствия сформированного объема знаний учащимися, требованиям стандарта или программы, а также определения уровня владения умениями и навыками. Так как контроль носит в средней школе обучающий характер, его методы рассматриваются в тесной связи с другими методами обучения. Обучающее значение его выражено в том, что позволяет ученику корректировать свои знания и умения. Систематический контроль способствует развитию самостоятельности, формированию навыков самоконтроля.

Изучение состояния подготовки – неперенное условие совершенствования учебно-воспитательного процесса. Систематическая проверка воспитывает у учащихся ответственное отношение к учёбе, позволяет выявить индивидуальные особенности школьников и использовать дифференцированный подход к обучению. Она даёт более достоверную информацию о достижениях учащегося и в их пробелах, позволяет учителю управлять процессом обучения. Систематичная проверка знаний способствует выработке у учащихся установки на длительное запоминание, на восполнение пробелов в их подготовке, на повторение и включение ранее приобретённых знаний в новую систему.

В учебно-познавательном процессе обычно пользуются тремя видами контроля – текущим, промежуточным и итоговым.

Одним из методических приёмов, обеспечивающих успешное усвоение материала, является диктант.

Диктант – фронтальная письменная работа (на 10-15 минут). Он представляет собой систему вопросов или заданий, которые диктует учитель и ответы, на которые учащиеся тут же дают в письменном виде. Ограничение времени на ответы приводит к активизации

мыслительной деятельности учащихся, формирует способность рационально расходовать время, воспитывает у них собранность и другие качества личности. Диктант можно проводить почти на каждом уроке на всех его этапах. Систематическое проведение диктантов приучает учащихся готовить регулярно учебный материал, т.к. они понимают, что с их помощью знания каждого из них по определенным вопросам темы могут быть проверены и оценены на каждом уроке. Диктант является средством накопления отметок т.к. за непродолжительное время (10-15 минут) можно проверить знания всех учащихся.

Устный контроль (индивидуальный опрос, фронтальную контролируемую беседу) обычно применяют при текущей проверке, а иногда и при итоговом контроле тех или иных учебных вопросов (зачёт).

Практический способ контроля применяют для проверки овладения специальными практическими умениями.

Содержание курса

Основы генетики и селекции (22 часа)

Генетика – наука о наследственности и изменчивости. Ген. Селекция. Значение генетики. Основные понятия генетики. Наследственность. Генотип. Фенотип. Изменчивость. Генетические опыты Менделя. Законы Менделя. Скрещивание. Гибрид. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Чистые линии. Гомозигота. Гетерозигота. Доминантный признак, рецессивный признак. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Аллельные гены. Рекомбинация генов. Закон независимого наследования. Решётка Пеннета. Сцепленное наследование генов и кроссинговер. Взаимодействие генов и их множественное действие. Сцепленное с полом наследование. Наследственная изменчивость. Генотипическая изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Комбинации генов. Мутации. Мутагены. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости (закон Н.И. Вавилова). Модификационная (фенотипическая) изменчивость. Приспособительные адаптации. Норма реакции. Онтогенетическая (возрастная) изменчивость. Наследственные болезни. Генные болезни и аномалии. Гемофилия. Дальтонизм. Хромосомные болезни. Болезнь Дауна. Трисомия.

Лабораторная работа №1: «Изменчивость. Построение вариационного ряда и кривой»

Генетические основы селекции организмов. Селекция. Особенности селекции растений, животных, микроорганизмов. Искусственный отбор. Гибридизация. Гетерозис. Мутагенез. Полиплодия. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Учение о происхождении культурных растений Н.И. Вавилова.

Одомашнивание (доместикация). Сознательный отбор. Сорт. Порода. Искусственное осеменение. Клонирование. Селекция микроорганизмов. Генная инженерия. Клеточная инженерия. Биотехнология. Значение. Вклад ученых- селекционеров в развитие науки.

Эволюция (15 часов)

Идея развития органического мира в биологии. Эволюционное учение. Эволюция живых организмов. Ламаркизм. Креационизм. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Движущие силы эволюции. Борьба за существование: межвидовая, внутривидовая, борьба с неживой природой. Естественный отбор. Расхождение признаков (дивергенция). Современное учение об эволюции. Элементарная единица эволюции. Популяция. Элементарные явления эволюции. Элементарный материал эволюции. Элементарные факторы эволюции. Мутационный процесс. Популяционные волны. Изоляция. Искусственный отбор. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Критерии вида: морфологический, физиолого-биологический, географический, экологический, репродуктивный. Процессы видообразования. Видообразование: географическое (аллопатрическое), биологическое (симпатрическое). Микроэволюция. Макроэволюция — результат микроэволюций. Качественный этап эволюционного процесса. Надвидовые группы. Основные направления эволюции. Биологический прогресс. Биологический регресс. Ароморфоз

(морфофизиологический прогресс). Идиоадаптация. Дегенерация. Соотношение направлений эволюции. Основные закономерности биологической эволюции. Биологическая эволюция. Необратимый характер эволюции. Прогрессивное усложнение форм жизни. Непрограммированное развитие живой природы. Общие и частные адаптации.

Лабораторная работа №2: «Приспособление организмов к среде обитания».

Возникновение жизни на Земле (11 часов)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.

Биогенез. Абиогенез. Теория панстермии. Теория стационарного состояния. Теория биохимической эволюции.

Современные представления о возникновении жизни на Земле. Протобионты. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Эволюция живой материи. Условия жизни на Земле. Коацерватные капли. Элементарные первичные организмы. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.

Гетеротрофы. Брожение. Автотрофы. Хлорофилл. Эукариоты. Мир растений. Биологический круговорот веществ. Биосфера. Этапы развития жизни на Земле. Эра. Период. Эпоха. Катархей. Архей. Протерозой. Палеозой. Мезозой. Кайнозой. Приспособительные черты организмов к различным условиям жизни. Эволюция живых организмов их многообразие.

Место и особенности человека в системе органического мира. Доказательства эволюционного происхождения человека. Антропогенез. Человек разумный. Социальные факторы среды: общественный образ жизни, трудовая деятельность, речь, мышление. Рудименты. Сходство человека и человекообразных обезьян. Биологические свойства вида. Эволюция приматов. Низшие приматы. Некролемуры. Понгиды. Гоминиды. Дриопитеки. Рамапитеки. Современные человекообразные обезьяны. Этапы эволюции человека. Предшественники (обезьянолюди или австралопитеки или предчеловеки). Архантропы (древнейшие люди – питекантроп и синантроп). Палеоантропы (древние люди – неандертальцы). Первые и современные люди. Неантропы (новый человек - человек умелый, кроманьонец) - современные люди. Человеческие расы, их родство и происхождение. Полиморфный вид. Раса: негроидная, монголоидная, европеидная. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Промышленная революция. Научно-техническая революция. Сохранение жизни на Земле

Основы экологии (10 часов)

Экология-наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы. Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные. Общие законы действия факторов среды на организмы. Закон оптимума. Зона угнетения (пессимума). Критическая точка. Закон экологической индивидуальности видов. Закон ограничивающего фактора. Закон незаменимости факторов. Приспособленность организмов к действиям факторов среды. Приспособительные признаки. Морфологические адаптации. Экологические адаптации. Жизненная форма. Экологические группы. Пойкилотермные и гомойотермные группы организмов.

Биотические связи в природе. Пищевые (трофические) связи. Цепи питания. Хищничество. Паразитизм. Собираательство. Пастьба. Конкуренция. Матуализм. Симбиоз. Комменсализм. Нахлебничество. Квартиранство.

Популяция. Надорганизменная система. Демографические показатели: численность, плотность, структура. Функционирование популяции и динамика ее численности. Динамические характеристики популяций: рождаемость, смертность, иммиграция, эмиграция. Ёмкость среды. Биотический потенциал. Самоизреживание. Задержка размножения. Сообщества. Биоценоз. Условия существования. Структура. Экологическая ниша. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Круговорот веществ и энергии. Абиотический компонент (биогенные вещества), продуценты, консументы, редуценты. Трофический уровень пищевых цепей. Правило десяти процентов. Развитие и смена биогеоценозов. Сукцессия: первичная, вторичная; долгосрочная, краткосрочная. Управление сукцессиями. Основные законы устойчивости живой природы. Цикличность использования биогенных веществ. Отрицательная обратная связь. Биологическое разнообразие видов.

Взаимодополняемость и взаимозаменяемость видов. Устойчивость. Рациональное использование природы и ее охрана. Антропогенное воздействие. Истощение природных ресурсов. Загрязнение среды. Снижение биологического разнообразия. Экологическое образование.

Биосфера и человек (9 часов)

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды.

Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии 11 класса ученик должен:

знать / понимать:

основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности); учений (Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождении культурных растений); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования сцепленного с полом; взаимодействие генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет);

строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов;

сущность биологических процессов и явлений; обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез) взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов;

биологическую терминологию и символику;

уметь:

объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формирование современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организм человека, взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций,

устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;

решать биологические задачи разной сложности;

составлять схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

описывать клетки растений и животных (под микроскопом);

сравнивать: биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение;

оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождение жизни;

осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и применять в собственных исследованиях;

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

грамотного оформления результатов биологического исследования;

обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусов (в том числе ВИЧ инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

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

определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

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

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам обучения

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

формирование личностных представлений о целостности природы,

формирование толерантности и миролюбия;

освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,

формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;

формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии в 11 классе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

выделение существенных признаков биологических объектов; знание (понимание) признаков биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов Бурятии;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

понимание ответственности за качество приобретенных знаний;

понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей;

умение анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

ориентация на постоянное развитие и саморазвитие;
ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении.

3. В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при укусах ядовитыми животными; отравлениях ядовитыми растениями;

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Учебно тематическое планирование

№	Название раздела, блока, темы	Количество часов			Основные термины, понятия, формулы	Виды учебной деятельности			
		всего	к/р	Лаб., практ, р/р		метапредметные			предметные
						Коммуникативные	регулятивные	познавательные	
1	Основы генетики и селекции	22	2	1	Генетика – наука о наследственности и изменчивости. Ген. Селекция. Значение генетики. Основные понятия генетики. Наследственность. Генотип. Фенотип. Изменчивость. Генетические опыты Менделя. Законы Менделя. Скрещивание. Гибрид. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Чистые линии. Гомозигота. Гетерозигота. Доминантный признак, рецессивный признак. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Аллельные гены. Рекомбинация генов. Закон независимого наследования. Решётка Пеннета. Сцепленное наследование генов и кроссинговер. Взаимодействие генов и их множественное действие. Сцепленное с полом наследование. Наследственная изменчивость. Генотипическая	Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы. Работают по плану. Умеют слушать и слышать друг друга. Умеют представлять конкретное содержание и	Умеют организовать выполнение самостоятельной работы. Применяют памятку последовательности действий при решении генетических задач. Анализируют результаты наблюдений	Умеют работать с текстом, выделяют в нем главное. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Перечисляют меры, предупреждающие	Дают определения понятиям ген, генетика, генотип, фенотип, аллельные гены, гомозигота, гетерозигота, гибридологический метод, доминантный признак, рецессивный признак, характеризуют сущность биологических процессов наследственности и изменчивости, формулируют законы Менделя, Моргана; решают задачи на моно-, дигибридное скрещивание» сцепленное с полом наследование; объясняют причины проявления наследственных заболеваний; различают наследственную и ненаследственную изменчивость,

				<p>изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Комбинации генов. Мутации. Мутагены. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости (закон Н.И. Вавилова). Модификационная (фенотипическая) изменчивость. Приспособительные адаптации. Норма реакции. Онтогенетическая (возрастная) изменчивость. Наследственные болезни. Генные болезни и аномалии. Гемофилия. Дальтонизм. Хромосомные болезни. Болезнь Дауна. Трисомия.</p> <p>Лабораторная работа №1: «Изменчивость. Построение вариационного ряда и кривой» Генетические основы селекции организмов. Селекция. Особенности селекции растений, животных, микроорганизмов. Искусственный отбор. Гибридизация. Гетерозис. Мутагенез. Полиплодия. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Учение о происхождении культурных растений Н.И. Вавилова.</p> <p>Одомашнивание (доместикация). Сознательный отбор. Сорт. Порода. Искусственное осеменение. Клонирование. Селекция микроорганизмов. Генная инженерия. Клеточная инженерия. Биотехнология. Значение. Вклад ученых- селекционеров в развитие науки.</p>	<p>сообщать его в устной форме. Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. умеют работать в составе групп. Умеют воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.</p>	<p>заболевание. Работают с текстом учебника, дополнительной литературой. Анализируют и оценивают влияние факторов риска на здоровье.</p> <p>Умеют выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы. Умеют работать с различными источниками информации, преобразовать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный</p>	<p>приводят примеры генных, хромосомных мутаций;</p> <p>Называют практическое значение генетики, приводят примеры сортов растений, пород животных, выведенных человеком; характеризуют роль ученых-селекционеров, называют методы селекции, объясняют роль селекции в практической деятельности человека; приводят примеры использования микроорганизмов в микробиологической промышленности;</p>
--	--	--	--	---	---	---	---

								материал. Объясняют роль селекции в практической деятельности и человека;		
2	2	Эволюция	15	2	1	Идея развития органического мира в биологии. Эволюционное учение. Эволюция живых организмов. Ламаркизм. Креационизм. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Движущие силы эволюции. Борьба за существование: межвидовая, внутривидовая, борьба с неживой природой. Естественный отбор. Расхождение признаков (дивергенция). Современное учение об эволюции. Элементарная единица эволюции. Популяция. Элементарные явления эволюции. Элементарный материал эволюции. Элементарные факторы эволюции. Мутационный процесс. Популяционные волны Изоляция. Искусственный отбор. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Критерии вида: морфологический, физиолого-биологический, географический, экологический, репродуктивный. Процессы видообразования. Видообразование: географическое (аллопатрическое), биологическое (симпатрическое). Микроэволюция. Макроэволюция — результат микроэволюций. Качественный этап эволюционного процесса. Надвидовые группы. Основные направления эволюции. Биологический прогресс. Биологический регресс. Ароморфоз (морфофизиологический прогресс). Идиоадаптация. Дегенерация.	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. Умеют самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группе. Готовят сообщения и презентации «Путешествие Ч.Дарвина», «Движущие силы эволюции», «Доказательства эволюции», т.д.	Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты. Заполняют таблицу по результатам там работы с текстом учебника и дополнительной литературой. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Анализируют результаты лабораторной работы.	Умеют работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Работают с текстом учебника, коллекциями, анализируют и оценивают последствия деятельности и человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы	Дают определение понятия – эволюция, движущие силы эволюции, борьба за существование, естественный отбор, изменчивость, наследственность, вид, популяция, биологический прогресс, биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Выявляют предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина, выделяют отличия эволюционных взглядов Ламарка и Дарвина, называют основные положения дарвинизма, движущие силы эволюции, формы борьбы за существование, приводят примеры приспособленности организмов, объясняют относительный характер приспособлений,

				<p>Соотношение направлений эволюции. Основные закономерности биологической эволюции. Биологическая эволюция. Необратимый характер эволюции. Прогрессивное усложнение форм жизни. Непрограммированное развитие живой природы. Общие и частные адаптации.</p> <p>Лабораторная работа №2: «Приспособленность организмов к среде обитания».</p>			<p>мы и экосистемы, , объясняя ют необходимо сть защиты окружающей среде.</p>	<p>отличают понятия вид, популяция, называют критерии вида, различают микро- и макроэволюцию, отличают примеры проявлений основных направлений эволюции.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--

6	3	Возникновение жизни на Земле	11	2	-	<p>Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Биогенез. Абиогенез. Абиогенез. Теория панстермии. Теория стационарного состояния. Теория биохимической эволюции.</p> <p>Современные представления о возникновении жизни на Земле. Протобионты. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Эволюция живой материи. Условия жизни на Земле. Коацерватные капли. Элементарные первичные организмы. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Гетеротрофы. Брожение. Автотрофы. Хлорофилл. Эукариоты. Мир растений. Биологический круговорот веществ. Биосфера. Этапы развития жизни на Земле. Эра. Период. Эпоха. Катархей. Архей. Протерозой. Палеозой. Мезозой. Кайнозой. Приспособительные черты организмов к различным условиям жизни. Эволюция живых организмов их многообразии.</p> <p>Место и особенности человека в системе органического мира. Доказательства эволюционного происхождения человека. Антропогенез. Человек разумный. Социальные факторы среды: общественный образ жизни, трудовая деятельность, речь, мышление. Рудименты. Сходство человека и человекообразных обезьян. Биологические свойства вида. Эволюция приматов. Низшие приматы. Некролемуры. Понгиды. Гоминиды. Дриопитеки. Рамапитеки. Современные человекообразные обезьяны. Этапы эволюции человека. Предшественники (обезьянолюди или австралопитеки или предчеловеки). Архантропы (древнейшие люди – питекантроп и синантроп). Палеоантропы (древние люди – неандертальцы). Первые и современные</p>	<p>Умеют работать в группах, обмениваются информацией с одноклассниками. Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. Умеют представлять конкретно содержание и сообщать его. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Вступают в диалог, участвуют в коллективном</p>	<p>Заполняют таблицу по результатам изучения темы. «этапы развития жизни на Земле» Умеют самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. ..Анализируют информацию о процессах, происходящих в ходе эволюции. Составляют план и последовательность действий</p>	<p>Умеют структурировать учебный материал, выделяют в нем главное. Анализируют учебный материал. Высказывают свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни. Выделяют существенные признаки каждого этапа эволюции человека. Объясняют роль человека в природе, в обществе. Приводят факты, доказывающие ложность расизма</p>	<p>Дают определение понятию гипотеза, называют этапы развития жизни на Земле, характеризуют основные представления о возникновении жизни, дают определения понятиям- автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Приводят примеры основных направлений эволюции, называют приспособления различных живых организмов к разным условиям обитания, причины их вымирания или процветания. Дают определение понятиям- антрология, антропогенез. Объясняют место и роль человека в природе, родство человека с животными. Называют признаки биологического объекта-человека, перечисляют факторы антропогенеза, характеризуют стадии развития человека, доказывают единство человеческих рас.</p>
---	---	------------------------------	----	---	---	--	--	---	--	---

					люди. Неантропы (новый человек - человек умелый, кроманьонец) - современные люди. Человеческие расы, их родство и происхождение. Полиморфный вид. Раса: негроидная, монголоидная, европеоидная. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Промышленная революция. Научно-техническая революция. Сохранение жизни на Земле	обсужде нии. Адекватно использую т речевые средства для дискуссии и аргумента ции своей позиции. Проявляю т готовность к обсужде нию разных точек зрения и выработке общей (группо вой) позиции. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходи мости, исправлят ь ошибки самостоят ельно.				
7	4	Основы экологии	10	1	-	Экология-наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы. Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные. Общие законы действия	Знают и соблюдают правила работы в кабинете биологии.	Умеют планировать свою работу при выполнении заданий	Знакомятся с разнообразными животными, растениями,	Дают определения понятиям экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный

				<p>факторов среды на организмы. Закон оптимума. Зона угнетения (пессимума). Критическая точка. Закон экологической индивидуальности видов. Закон ограничивающего фактора. Закон незаменимости факторов. Приспособленность организмов к действиям факторов среды. Приспособительные признаки. Морфологические адаптации. Экологические адаптации. Жизненная форма. Экологические группы. Пойкилотермные и гомойотермные группы организмов. Биотические связи в природе. Пищевые (трофические) связи. Цепи питания. Хищничество. Паразитизм. Собираемость. Пастьба. Конкуренция. Матуализм. Симбиоз. Комменсализм. Нахлебничество. Квартиранство. Популяция. Надорганизменная система. Демографические показатели: численность, плотность, структура. Функционирование популяции и динамика ее численности. Динамические характеристики популяций: рождаемость, смертность, иммиграция, эмиграция. Ёмкость среды. Биотический потенциал. Самоизреживание. Задержка размножения. Сообщества. Биоценоз. Условия существования. Структура. Экологическая ниша. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Круговорот веществ и энергии. Абиотический компонент (биогенные вещества), продуценты, консументы, редуценты. Трофический уровень пищевых цепей. Правило десяти процентов. Развитие и смена биогеоценозов. Сукцессия: первичная, вторичная; долгосрочная, краткосрочная. Управление сукцессиями. Основные законы устойчивости живой природы. Цикличность использования биогенных веществ. Отрицательная обратная связь. Биологическое</p>	<p>Умеют работать в составе творческих групп. Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополняют литературные материалы в Интернете</p>	<p>учителя.</p> <p>Составляют план и последовательность действий</p> <p>Умеют самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p>	<p>республики, с животными, занесенными в Красную Книгу; оценивают роль человека в природе, его созидательную и разрушительную деятельность; создают проекты, предлагают пути решения проблем. Анализируют и оценивают воздействие факторов окружающей среды. Объясняют необходимость защиты окружающей среды. Осуществляют проектную деятельность.</p>	<p>фактор, конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм, трофический уровень, биоценоз, биогеоценоз, биосфера, экосистема. Выявляют приспособленность организмов к действию экологических факторов. Объясняют типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Называют типы взаимодействий организмов. Изучают процессы, происходящие в популяциях. Характеризуют роль производителей, потребителей, разрушителей в экосистемах. Составляют схемы пищевых цепей. Характеризуют сущность круговорота веществ и энергии в экосистемах. Называют типы сукцессий, объясняют сущность и их причины.</p>
--	--	--	--	--	--	---	---	--

					разнообразие видов. Взаимодополняемость и взаимозаменяемость видов. Устойчивость. Рациональное использование природы и ее охрана. Антропогенное воздействие. Истощение природных ресурсов. Загрязнение среды. Снижение биологического разнообразия. Экологическое образование.				Называют современные экологические проблемы, раскрывают сущность рационального природопользо вания	
8	5	Биосфера и человек	9	1	-	Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода) Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.	Умеют работать в группах, обменива ются информа цией с одноклас никами. Обменива ются знаниями для принятия эффектив ных совместны х решений. Умеют представ лять конкретно е содержани е и сообщать его. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересу ются чужим	Умеют планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Составляют план и последова тельность действий Умеют самостоя тельно обнаруживать учебную пробле му, опреде лять цель учебной деятельности. Принимают познавательну ю цель, сохраня ют ее при выполне нии учебных действий	Знакомятся с разнообразн ыми животными , растениями, республики, с животны ми, занесенн ыми в Красную Книгу; оценивают роль человека в природе, его созидательн ую и разрушител ьную деятельност ь; создают проекты, предлагают пути решения проблем. Анализи руют и оцени вают воздействие факторов окружающе	Дают определе ние понятию- биосфера, круго ворот веществ. Называют призна ки, структуру, компоненты биосферы. Характеризуют живое, биокосное, косное вещество. Определяют гра ницы биосферы. Объясняют значе ние круговорота веществ в экосис теме. Называют факто ры, вызывающие эколо гический кризис. Раскрывают сущ ность рациональ ного природо пользования. Выявляют особен ности агроэко системы.

					<p>мнением и высказывают свое . Умеют слушать и слышать друг друга, делать выводы. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Работая по плану, сверять свои</p>		<p>й среды. Объясняют необходимость защиты окружающей среды. Осуществляют проектную деятельность. Прогнозируют последствия для планеты исчезновение живых организмов, раскрывают роль человека в биосфере. Оценивают влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

						действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в электронном приложении Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Контроль уровня обученности

Раздел	№ уроков	Текущий	Периодический	Рубежный	Заключительный
Основы генетики и селекции	1-23	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант, лабораторная работа, проверка д/з в тетрадях	Лабораторная работа №1	Контрольная работа 1, 2	
Эволюция	24-38	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант, лабораторная работа, проверка д/з в тетрадях	Лабораторная работа №2	Контрольная работа 3, 4	
Возникновение жизни на Земле	39-49	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант		Контрольная работа 5, 6	
Основы экологии	50-59	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант,	Лабораторная работа №2	Контрольная работа 7	
Биосфера и человек	60-68	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант			Итоговая контрольная работа

Учебно - методическое обеспечение

Рабочая программа составлена на основании:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089;
2. Учебника «Биология.» для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений /под редакцией Д.К.Беляева.-М.: «Просвещение»,2002 /;

3. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
4. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Методические пособия для учителя:

1. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии/Сост. В.С.Кучменко. – М.: Дрофа, 2001.
2. Программно-методические материалы: Биология 6-11 класс/Сост. В.С. Кучменко. - 4-е изд. – М.: Дрофа, 2001.
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. -2-е изд. – М.: Дрофа, 2000.
4. Пасечник В.В., Кучменко В.С. и др. Биология: Сб. тестов, задач и заданий с ответами: По материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся средних и старших классов. – М.: Мнемозина, 1998.
5. Пугал Н.А., Трайтак Д.И. Кабинет биологии. – М.: Гуманит.изд. центр ВЛАДОС, 2000.
6. Сухова Т.С. Тесты. Биология: 6-11 классы: Учебное методическое пособие. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.
7. Евдокимова Р. М. Внеклассная работа по биологии. – Саратов, Лицей, 2005 г.
8. Ващенко О. Л. Олимпиадные задания по биологии. 8-11 классы. – Волгоград: Учитель, 2007.
9. Мягкова А. Н., Комиссаров Б. Д. Методика обучения общей биологии. – М.: Просвещение, 1985.
10. Муртазин Г. М. Задачи и упражнения по общей биологии. – М.: Просвещение, 1981.
11. Лернер Г. И. Общая биология: поурочные тесты и задания. – Аквариум ГИППВ, 2000.
12. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Справочник по биологии. – М., АСТ-Пресс школа, 2003.
13. Дмитриева Т.А., Суматохин С. В., Гуленков С. И. Дидактические материалы по биологии. – М., Просвещение, 1982.
14. Киреева Н.М. Задачи по биологии. – Волгоград, Перемена, 1998.
15. Каменский А. А., Ким А. И. Биология для поступающих в ВУЗы. – М.: Слово: ООО «Изд-во ЭКСМО», 2003.
16. Билич Г. Л. Биология для поступающих в ВУЗы. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2004.
17. Павлов И. Ю., Вахненко Д. В., Москвичев Д. В. Биология. Пособие-репетитор. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1999.
18. Лернер Г. И. ЕГЭ: Биология. Репетитор. – М.: Просвещение, Эксмо, 2007.
19. Калинова Г. С., Мягкова А. Н., Резникова В. З. ЕГЭ. Учебно-тренировочные материалы для учащихся. Биология. / ФИПИ – М.: Интеллект-Центр, 2007.
20. Никишова Е. А., Шаталова С. П. ЕГЭ: Биология: 2008. – М.: АСТ: Астрель, 2008.
21. Кириленко А. А., Колесников С. И. Биология. Подготовка к ЕГЭ. – Ростов н/Д: Легион, 2009.
22. Анастасова Л.П. Общая биология: Дидактический материал: 10-11 классы. М., 1997.

Электронные издания:

1. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг.
2. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2006 г.
3. Библиотека электронных наглядных пособий. Биология. 6 – 9 класс. – «Кирилл и Мефодий», 2003 г.
4. Мультимедийное учебное пособие нового образца. Биология. Анатомия и физиология человека. – «Просвещение», 2002 г.
5. Тренажёр по биологии. Пособие к экзамену. 18 вариантов ЕГЭ. – «Меридиан», 2001-2004 гг.

Перечень средств обучения:

- гербарий по общей биологии,

- комплект таблиц по разделу «Общая биология»,
- мультимедийные презентации,
- комплект мультимедийного оборудования.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата
I. Основы генетики и селекции (22 часа)			
1	Генетика. Методы генетики.	§ 23	
2	Первый и второй законы Менделя.	§ 23	
3	Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование.	§ 24	
4	Решение генетических задач.		
5	Третий закон Менделя.	§ 25	
6	Решение генетических задач.		
7	Сцепленное наследование генов.	§ 26	
8	Генетика пола.	§ 27	
9	Решение задач.		
10	Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность.	§ 28	
11	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признаков.	§ 29	
12	Решение генетических задач.		

13	Контрольная работа " Основные закономерности явления наследственности".		
14	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.	§ 30	
15	Лабораторная работа " Изменчивость, построение вариационного ряда и кривой".		
16	Мутационная изменчивость.	§ 31	
17	Наследственная изменчивость человека. Значение генетики для медицины и здоровья.	§ 32	
18	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.	§ 33	
19	Задачи селекции. Центры происхождения культурных растений, одомашнивание животных.	§ 34	
20-21	Методы современной селекции растений и животных.	§ 35	
22	Обобщение знаний по теме " Основы генетики и селекции".		
23	Контрольная работа.		
II. Эволюция (15 часов)			
24	Возникновение и развитие эволюционного представления.	§ 38	
25	Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов.	§ 39	
26	Доказательства эволюции.	§ 40	
27	Вид. Критерий вида. Популяция.	§ 41	

28	Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор-направляющий фактор эволюции.	§ 42, § 43	
29	Формы естественного отбора в популяциях.	§ 44	
30	Контрольная работа .		
31	Дрейф генов - фактор эволюции.	§ 45	
32	Изоляция - эволюционный фактор.	§ 46	
33	Приспособленность- результат действия факторов эволюции. Лабораторная работа «Приспособленность организмов к среде обитания».	§ 47	
34	Видообразоваеие.	§ 48	
35	Основные направления эволюционного процесса.	§ 49	
36	Значение теории эволюции для развития естествознания, научного объяснения истории развития органического мира.		
37	Обобщение темы.		
38	Контрольная работа.		
III. Возникновение жизни на Земле (11 часов)			
39	Развитие представлений о развитии жизни.	§ 50, § 51	
40	Развитие жизни в криптозое.	§ 52	
41	Развитие жизни в палеозое.	§ 53, § 54	
42	Развитие жизни в мезозое.	§ 55	
43	Развитие жизни в кайнозое.	§ 56	
44	Многообразие органического мира. Принципы систематики.	§ 57, §58	

45	Контрольная работа.		
46	Доказательства происхождения человека.	§ 59	
47	Этапы и направления эволюции человека.	§ 60, § 61, § 62	
48	Человеческие расы, их единство.	§ 63	
49	Контрольная работа.		
IV. Основы экологии (10 часов)			
50	Предмет экологии. Экологические факторы среды. Абиотические факторы.	§ 64	
51	Биотические факторы.	§ 64	
52	Сезонные изменения в природе и приспособленность к ним организмов.	§ 64	
53	Взаимодействие популяций разных видов.	§ 65	
54	Экосистемы.	§ 66, § 67	
55	Свойства экосистем.	§ 68	
56	Смена экосистем.	§ 69	
57	Биоценозы естественные и искусственные. Применение экологических знаний в практической деятельности человека.	§ 70, § 71	
58	Обобщение. Подготовка к контрольной работе.		
59	Контрольная работа.		
V. Биосфера и человек (9 часов)			
60	Биосфера - оболочка жизни. Учение Вернадского о биосфере.	§ 72	
61	Круговорот химических элементов. Биохимические процессы в биосфере.	§ 73, § 74	

62	Глобальные экологические проблемы. Окружающая среда и здоровье человека.	§ 75	
63	Рациональное использование природных ресурсов и охрана биocenozов.	§ 76	
64	Повторение пройденного материала.		
65-68	Подготовка к ЕГЭ. Тестирование.		