

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Избердеевская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза В.В. Кораблина
Петровского района Тамбовской области

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению методическим советом
(протокол №1 от «29» августа 2014г.)

Утверждена приказом МБОУ Избердеевской сош
№139 от «01» сентября 2014г.
Директор
МБОУ Избердеевской сош.  Э.А. Раева

Рабочая программа по биологии для 10 - 11 классов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Пояснительная записка

Цели и задачи

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа.

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Законом Тамбовской области от 04.06.20007 №212 «О региональном компоненте государственного образовательного стандарта начального общего и среднего (полного) общего образования Тамбовской области»;
- Концепцией профильного обучения на старшей ступени общего образования, утвержденной приказом Министерства образования РФ от 18.07.20002г. №2783;
- приказом Минобразования России от 05.03.20004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного

общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

- приказом Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- приказом Минобрнауки России от 20.08.2008 №241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитар- эпидемиологического требования к условиям и организации обучения в ОУ»;

- Уставом МБОУ Избердеевской средней общеобразовательной школы;

- Районной целевой программой: «Модернизация системы образования Петровского района на 2013-2015 г.г.»;

Ведомственной программой «Наши дети на 2013-2015 г.г.;

- Программой «Организация предоставления общедоступного и бесплатного начального основного, основного общего и среднего (полного) общего образования по основным общеобразовательным программам в Петровском районе на 2013-2015 г.г.»

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа.

Данная рабочая программа разработана на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень)

Обоснование выбора примерной программы для разработки рабочей программы.

В данной примерной программе реализуется методическая концепция, которая заключается в целенаправленном развитии мышления всех обучающихся в процессе усвоения программного содержания. Критерием развития мышления в русле данной концепции является сформированность таких приемов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, аналогия, классификация и обобщение.

Обоснование выбора примерной программы для разработки рабочей программы.

В данной примерной программе реализуется методическая концепция, которая заключается в целенаправленном развитии мышления всех обучающихся в процессе усвоения программного содержания. Критерием развития мышления в русле данной концепции является сформированность таких приемов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, аналогия, классификация и обобщение.

Место предмета в базисном учебном плане

Примерная программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 136 часов, в том числе в 10 классе – 68 часов, 2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Формы организации образовательного процесса.

Основная форма организации учебного процесса – урок. В зависимости от цели формы проведения урока могут быть следующие:

- урок- лекция;
- урок- практикум;
- коллективный способ обучения, взаимообмен заданиями, работа в парах;
- урок- семинар;

Широко используются факультативные занятия, элективные курсы.

Технологии обучения.

Особенностью организации учебного процесса является ориентация на безусловное достижение всеми учащимися обязательного уровня биологической подготовки. Проблема достижения всеми обучающимися обязательной подготовки решается использованием технологии уровневой дифференциации обучения. Уровневая дифференциация выражается в том, что обучаясь по одной программе и учебникам, обучающиеся могут усваивать материал на различных уровнях. Определяющим при этом является уровень обязательной подготовки. На его основе формируются более высокие уровни овладения материалом.

Элементы технологии индивидуализации обучения, позволяющие развить способность к самообразованию.

Технология проблемного обучения, способствующая активизации мыслительной деятельности, познавательного интереса.

Технология коммуникативно – диалоговой деятельности.

Элементы модульной технологии.

Игровые технологии.

Информационные технологии.

Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся.

Критерием развития мышления в русле данной концепции является сформированность таких приемов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, аналогия, классификация и обобщение.

Виды и формы контроля.

Одно из требований принципа систематичности и последовательности предполагает необходимость осуществления контроля на всех этапах образовательного процесса по биологии. Этому способствует применение следующих видов контроля:

Предварительный – диагностика начального уровня знаний обучающихся с целью выявления усвоения ими важнейших элементов учебного содержания, полученных при изучении предшествующих разделов, необходимых для успешного усвоения нового материала.

Текущий (поурочный) – систематическая диагностика усвоения основных элементов содержания каждого урока по ходу изучения темы или раздела.

Промежуточный – по ходу изучения темы, но по истечении нескольких уроков (если тема достаточно велика и в ней выделяют несколько логических фрагментов).

Тематический – по окончании изучения темы.

Итоговый – проводится по итогам изучения раздела курса биологии с целью диагностирования усвоения учащимися основных понятий раздела и понимания их взаимосвязи.

Вид контроля	Применяемые формы контроля	Применяемые методы контроля
Предварительный	Фронтальный устный; фронтальный письменный	Беседа, биологический диктант, тестирование
Текущий	Фронтальный и индивидуальный устный и письменный; комбинированный	Бесед; индивидуальный опрос; биологический диктант; выполнение лабораторной работы; подготовка сообщения; подготовка доклада; работа с дидактическими карточками; составление схем, таблиц, рисунков; написание реферата
Промежуточный	Фронтальный письменный	Тестирование
Тематический	Фронтальный письменный	Тестирование, формирование портфолио

ПЛАНИРУЕМЫЙ УРОВЕНЬ

ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ НА КОНЕЦ УЧЕБНОГО ГОДА (СТУПЕНИ)

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 10 класса

знать /понимать

- описывать основные положения биологических теорий (клеточная,); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- описывать строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- описывать сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение;
- описывать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- описывать 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);
- 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;
- 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;

- оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Информация о используемом учебнике.

А. А. Каменский «Биология. Общая биология» 10-11класс, изд. Дрофа,2010.

СОДЕРЖАНИЕ (136 час)

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3час)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы[1]. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Биологические системы.

Уровни организации живой природы.

Методы познания живой природы.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Давать определения ключевым понятиям.

Выявлять признаки живого (у отдельных организмов).

Отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Характеризовать общие свойства живых систем.

Определять место биологии в системе естественных наук.

Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации.

КЛЕТКА - СТРУКТУРНАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЖИВОГО (19 час)

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. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

Демонстрации

Строение молекулы белка

Строение молекулы ДНК

Строение молекулы РНК

Строение клетки

Строение клеток прокариот и эукариот

Строение вируса

Хромосомы

Характеристика гена

Удвоение молекулы ДНК

Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание

Сравнение строения клеток растений и животных

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений

Расщепление пероксида водорода ферментами, содержащимися в клетках картофеля.

Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Давать определения ключевым понятиям.

Характеризовать значение макро- и микроэлементов в клетке;

значение воды и минеральных солей;

роль белков в живой природе, строение углеводов, строение жиров;

функции нуклеиновых кислот, структурную организацию клетки,
механизм мембранного транспорта, особенности функционирования вакуолярной системы, особенности строения рибосом, клеточного центра;
строение и функции хромосом;
процессы анаболизма и катаболизма, этапы диссимиляции;
роль хемосинтезирующих бактерий на Земле.

Объяснять единство органического мира на основе сопоставительного анализа состава химических элементов;

механизм образования первичной, вторичной, третичной, четвертичной связей белка;
принципы строения молекулы ДНК;
роль АТФ как энергоносителя клетки;
роль клеточной теории в формировании научного мировоззрения

Устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке;

строения и функций органоидов в клетке;

Сравнивать процессы фагоцитоза и пиноцитоза;

хромосомы эукариот и бактерий;

строение клеток растений, грибов, бактерий;

процесс фотосинтеза и хемосинтеза;

ОРГАНИЗМ (40 час)

Организм – единое целое. Многообразие организмов.

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

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

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

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

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

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

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

Демонстрации

Многообразие организмов

Обмен веществ и превращения энергии в клетке

Фотосинтез

Деление клетки (митоз, мейоз)

Способы бесполого размножения

Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных

Индивидуальное развитие организма

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Перекрест хромосом

Неполное доминирование

Сцепленное наследование

Наследование, сцепленное с полом

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

Мутации

Модификационная изменчивость

Центры многообразия и происхождения культурных растений

Искусственный отбор

Гибридизация

Исследования в области биотехнологии

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач

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

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

Требования к уровню подготовки обучающихся

Давать определения ключевым понятиям;

Характеризовать процессы митоза, мейоза;

этапы транскрипции и трансляции;

этапы гаметогенеза;

распространение в природе и сельском хозяйстве вегетативного размножения;

особенности онтогенеза у растений;

формы взаимодействия неаллельных генов;

биологическое значение модификаций;

типы мутаций;

свойства мутагенов;

методы изучения наследственности человека;

методы изучения хромосом человека;

положения учения о центрах происхождения культурных растений;

методы, применяемые в селекции растений и животных и микроорганизмов;

Объяснять биологическое значение митоза и мейоза;

биологическое значение полового размножения;

причины биологического однообразия при бесполом размножении;

причины биологического разнообразия при половом размножении;

механизм гаструляции;

механизм органогенеза;

прямое и не прямое развитие.

механизм нарушения сцепления генов;

роль ферментов в процессе транскрипции;

значение понятий реакций матричного синтеза;

причины наследственных и ненаследственных изменений;
причины генных и хромосомных и геномных мутаций;
причины наследственных заболеваний человека;
значение для селекционной работы закона гомологических рядов в наследственной изменчивости;
значение селекции микроорганизмов.

Сравнивать процессы развития половых клеток у растений и животных;

процессы митоза и мейоза;
процессы овогенеза и сперматогенеза;
стадии гаструлы и нейрулы;
механизм полного и неполного доминирования;
преимущества массового и индивидуального отбора;
методы селекции растений и животных;

Составлять схемы единообразия гибридов первого поколения;

закона расщепления,
процесса образования гамет;
сцепленного наследования и схему нарушения сцепления генов;
хромосомного определения пола;
родословной собственной семьи.

Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации.

Решать биологические задачи.

ВИД (30час)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический

прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Демонстрации

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Требования к уровню подготовки обучающихся

Давать определения ключевым понятиям.

Характеризовать научные представления об эволюции живой природы;

значение работ К.Линнея, Ж.Б. Ламарка;

положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе;

палеонтологические доказательства эволюции;

популяционную структуру вида;

эволюционную роль мутационного процесса;

основные направления эволюционного процесса;

ароморфозы у растений и животных;

идиоадаптации у растений и животных;

условия формирования дегенерации;

принцип биологического отбора коацерватов;

систематическое положение человека;

современный этап эволюции человека;

Объяснять сущность эволюционных преобразований;

механизм изменчивости видов с позиций Ламарка;

роль синтетической теории эволюции в формировании естественно-научной картины мира;

механизмы формирования адаптаций;

роль в эволюции ароморфозов;

значение идиоадаптаций;

Давать сравнительную характеристику движущим силам эволюции с точки зрения Ламарка и Дарвина;

процессам движущего и стабилизирующего отбора;

способам видообразования;

основным направлениям и путям эволюционного процесса;

ЭКОСИСТЕМЫ (30час)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Экосистема

Агроэкосистема

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие
Глобальные экологические проблемы
Последствия деятельности человека в окружающей среде
Биосфера и человек
Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности
Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности
Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)
Решение экологических задач
Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

Примерные темы экскурсий

Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).
Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

Требования к уровню подготовки обучающихся

Давать определения ключевым понятиям;

Характеризовать экологические группы растений;

приспособления организмов к сезонному ритму;

интенсивность действия экологических факторов;

популяционную систему вида;

сообщество, биоценоз, биогеоценоз, экосистему;

основные связи между функциональными блоками экосистемы;

видовую и пространственную структуру экосистемы;

факторы, повышающие устойчивость экосистемы;

особенности отдельных компонентов биосферы;

развитие учения о ноосфере В.И.Вернадского;

Сравнивать агроценозы и биогеоценозы;

Выделять смысловые различия между биоценозом и биотопом, биогеоценозом и экосистемой;

показатели, определяющие создание сообщества;

Объяснять роль живых организмов в круговороте веществ;

значение рационального, научно обоснованного природопользования для сохранения биологического разнообразия;

**Учебно – тематическое планирование курса:
«Общая биология». 10 класс**

№ п/п	Содержание	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
	Введение.	3		
1.	Химический состав клетки.	12	2	1
2.	Структура и функции клетки.	8	1	1
3.	Обеспечение клеток энергией.	6	1	
4.	Наследственная информация и реализация ее в клетке.	6	1	
5.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	11	2	
6.	Основы генетики.	17	4	

Учебно – тематическое планирование курса:

«Общая биология» 11 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1.	Основы учения об эволюции.	19	2	4
2.	Основы селекции и биотехнологии.	7		1
3.	Антропогенез.	7		1
4.	Основы экологии.	19		4
5.	Эволюция биосферы и человек.	7		1
6.	Повторение.	8		2

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВЫПУСКНИКОВ)

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать

- описать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- описать строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- описать сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- описать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- описать биологическую терминологию и символику;

уметь

- описать 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;

Календарно – тематическое планирование курса:

«Общая биология». 10 «А» класс

Учитель: Серёгина Е.С

<i>Тема курса</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Дата прохождения темы</i>	
			По плану	По факту
Введение. 3ч	Краткая история развития биологии.			
	Методы исследования биологии. Сущность живого.	Устный. Фронтальная беседа.		
	Уровни организации живой материи.			
1.Химический состав клетки.12ч	Методы цитологии. Клеточная теория.	Подготовка сообщения.		
	Особенности химического состава клетки.			
	Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки.	Устный. Индивидуальный опрос.		
	Минеральные вещества и их роль в жизнедеятельности клетки.			
	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	Письменный. Биологический диктант.		
	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.			

	Белки: строение, классификация.			
	Уровни организации белковой молекулы. Функции белков.			
	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.	Письменный. Работа с дидактическими карточками.		
	АТФ и другие органические соединения клетки.			
	Решение задач.			
	Контрольно - обобщающий по теме: «Химический состав клетки.»	Фронтальный письменный. Тестирование.		
2. Структура и функции клетки. 8ч	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро.			
	Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.	Устный. Индивидуальный опрос. Беседа.		
	Строение клетки. ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	Работа с таблицей.		
	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.			
	Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.	Выполнение лабораторной работы.		
	Сходство и различия в строении клеток растений, животных,	Выполнение лабораторной работы.		

	грибов.			
	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.			
	Контрольно-обобщающий по теме:»Структура и функции клетки».	Письменный. Контрольная работа.		
3.Обеспечение клеток энергией 6ч	Обмен веществ и энергии в клетке.			
	Энергетический обмен в клетке.	Письменный. Работа с дидактическими карточками.		
	Питание клетки.			
	Автотрофное питание. Фотосинтез.			
	Автотрофное питание. Хемосинтез.	Устный. Зачет.		
	Контрольно – обобщающий: «Обеспечение клеток энергией».			
4.Наследственная информация и реализация ее в клетке. 6ч	Генетический код. Транскрипция.			
	Решение задач.			
	Биосинтез белка. Трансляция.	Фронтальный письменный. Тестирование.		
	Биосинтез белка. Трансляция.			
	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и	Составление таблицы.		

	организме.			
	Контрольно - обобщающий по теме: «Наследственная информация и реализация ее в клетке».	Фронтальный. Письменный. Тестирование.		
5.Размножение и индивидуальное развитие организмов. 11ч	Жизненный цикл клетки.	Письменный. Составление схемы.		
	Митоз. Амитоз.			
	Мейоз.			
	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	Устный. Индивидуальный опрос.		
	Формы размножения организмов. Половое размножение.			
	Развитие половых клеток.	Составление схемы.		
	Оплодотворение.			
	Онтогенез – индивидуальное развитие организмов.			
	Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.	Устный. Индивидуальный опрос.		
	Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.			
	Контрольно - обобщающий по теме: «Размножение и	Письменный. Контрольная работа.		

	онтогенез.»			
6. Основы генетики. 17ч	История развития генетики.	Подготовка доклада.		
	Гибридологический метод.			
	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	Письменный. Биологический диктант.		
	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.			
	Решение задач на моногибридное скрещивание.	Письменный. Решение задач.		
	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.			
	Решение задач на дигибридное скрещивание.	Письменный. Решение задач.		
	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана.			
	Взаимодействие неаллельных генов.			
	Цитоплазматическая наследственность.	Письменный. Терминологический диктант.		
	Генетическое определение пола.			
	Решение задач на генетическое определение пола.	Письменный. Решение задач.		

	Изменчивость.			
	Виды мутаций.			
	Причины мутаций.			
	Соматические и генеративные мутации.			
	Методы исследования генетики человека.	Подготовка сообщения.		
	Генетика и здоровье.			
	Проблемы генетической безопасности.			
	Повторение и обобщение по теме: «Основы генетики.»	Письменный. Тестирование.		
	Контрольная работа по теме: « Основы генетики.»	Письменный. Контрольная работа.		
	Заключительный.			

