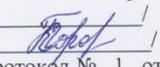
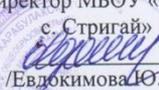


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с.Стригай Базарно-Карабулакского муниципального района Саратовской области»

«Рассмотрено»: Председатель МО МБОУ «СОШ с.Стригай»  Протокол № 1 от «27» августа 2021 г.	«Согласовано»: Зам.дир.по УВР МБОУ «СОШ с.Стригай»  /Захарова И.Е./	«Принято»: На заседании педагогического совета Протокол № 1 от «30» августа 2021г	«Утверждаю»: Директор МБОУ «СОШ с.Стригай»  /Евдокимова Ю.В./ Приказ № 160 от «31» августа 2021 г. 
--	---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии,
разработанная в соответствии с рабочей программой воспитания
учителя
Дмитриева Галина Николаевна, первая кв. категория

Ф.И.О., категория

Класс(ы): 10-11

2021-2024год

Пояснительная записка

Статус документа: Рабочая программа курса биологии в 10 - 11 классах составлена в соответствии со следующими документами:

- Закона Российской Федерации «Об образовании»(от29.12.2012 г №273)
- Федерального Государственного стандарта среднего (полного) общего образования утверждённого приказом МО РФ № 1897от 17.12.2010 года
- Авторской программы: В.М. Константинов, В.С. Кучменко, И.Н. Пономарева. « Природоведение. Биология. Экология:5-11 классы: программы» – М.: Вентана-Граф,
- базисного учебного плана школы
- Санитарно – эпидемиологическими правилами и нормами Сан ПиН 2.4.2.2821 – 10 зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.

Общая характеристика учебного предмета:

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование знаний обучающихся о живой природе, ее ключевых особенностях: основных признаках живого, уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Приоритетной задачей образования становится развитие личности, и поэтому особую важность приобретает системно-структурный подход в обучении. Он обеспечивает преемственность и логическую последовательность учебного материала на всех ступенях образования. В итоге создаются благоприятные дидактические условия для развития у школьников системного мышления. При системно-структурном подходе к обучению биология рассматривается как единый учебный предмет, что предполагает определенные требования и к содержанию учебного материала, и к его методическому построению.

Еще более 300 лет назад Я.А. Каменский провозгласил, что обучение и воспитание должны соотноситься с природой познания, с природой законов развития. Но каких именно законов? Один из наиболее общих законов умственного развития - «от общего к частному». В педагогической практике он лежит в основе системно-структурного подхода. Каждая система имеет свою структуру, которая не сводится к сумме частей, а состоит из взаимосвязанных элементов. В биологии системный подход стал основой учения об

уровнях организации жизни. Биологическая система любого уровня организации — это целое, состоящее из взаимосвязанных частей целое-часть, биосфера-экосистема, экосистема-вид, вид-популяция, популяция-особь, организм-орган, орган-ткань, ткань-клетка, клетка-органоид, органоид-молекула, молекула-атом

Это тот «стержень» биологического образования, который дает возможность обеспечить преемственность и логическую последовательность учебного материала на всех ступенях обучения биологии. В курсе «Общая биология» эта закономерность прослеживается особенно чётко.

Место предмета в базисном плане: Согласно действующему Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ , на изучение курса Общей биологии выделено в 10 классе – 36 часов (1 час в неделю).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – 11-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2012.

Контрольных работ -7

Лабораторных работ -6 П/р -3 экскурсий -1

Место предмета в базисном плане: Согласно действующему Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ , на изучение курса Общей биологии выделено в 11 классе – 35 часов (1 час в неделю).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – 11-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2012.

Контрольных работ -7

Лабораторных работ -6 П/р -2 экскурсий -3

Основные требования к уровню подготовки учащихся 10-11 класса.

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10-11 классе ученик должен

знать /понимать

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

уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

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

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание рабочей программы

Общая биология 1 час в неделю, итого 35 часов, УМК Н.И. Д.К. Беляев

ВВЕДЕНИЕ (1ч) Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

знать /понимать

строение биологических объектов: клетки; вида и экосистем (структура);

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; взаимосвязи организмов и окружающей среды;

выявлять приспособления организмов к среде обитания

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека

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 правил поведения в природной среде.

Раздел I КЛЕТКА — ЕДИНИЦА ЖИВОГО (15 ч)

Тема 1. Химический состав клетки (6 ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Тема 2. Структура и функции клетки (2ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты.

Лабораторные работы:

№ 1 «Приготовление микропрепаратов клеток растений (кожицы лука). Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза»

№ 2 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»

Тема 3. Обеспечение клеток энергией (3 ч)

Обмен веществ и превращение энергии — свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке (4 ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков.

Вирусы. Профилактика СПИДа.

Демонстрации

Схемы, таблицы, транспаранты* и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез. Динамические пособия «Биосинтез белка», «Строение клетки».

Лабораторные работы

1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений (кожица лука).
3. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
4. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

знать /понимать

основные положения биологических теорий (клеточная);

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;

сущность биологических процессов: размножение, превращения энергии в экосистемах и биосфере;

вклад выдающихся ученых (Р. Гук, Р.Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн) в развитие биологической науки;

биологическую терминологию цитология, гидрофильные соединения, гидрофобные соединения, микроэлементы, макроэлементы, ультрамикроэлементы, биополимеры, полипептиды, эукариоты, прокариоты, гаплоидный набор хромосом, гомологичные хромосомы, диплоидный набор хромосом, кариотип ген, матричный синтез, триплет, транскрипция, трансляция, вирус, гомеостаз, организм, метаболизм, диссимиляция, брожение, гликолиз, ассимиляция;

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;

решать элементарные биохимические задачи;

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы) и делать выводы на основе сравнения;

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, правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

Раздел II РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (4 ч)

Тема 5. Размножение организмов (2 ч)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2 ч)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Демонстрации

Схемы, таблицы, транспаранты и учебные фильмы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Динамическое пособие «Деление клетки. Митоз и мейоз». Сорусы комнатного папоротника (нефролеписа или адиантума).

знать /понимать

сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, биологическую терминологию и символику жизненный цикл, половое размножение, бесполое размножение, гаметогенез, овогенез, сперматогенез, оплодотворение, двойное оплодотворение, внутреннее и наружное оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез;

уметь

объяснять: родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;

сравнивать: биологические объекты (зародыши человека и других млекопитающих, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

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 стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

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

Раздел III ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (13 ч)

Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности (7 ч)

Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Лабораторная работа № 3 «Решение генетических задач»

Тема 8. Закономерности изменчивости (3 ч)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Лабораторная работа № 4 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»

Тема 9. Генетика и селекция (3 ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи

селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Демонстрации

Схемы, таблицы, фотографии и гербарные материалы, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание; перекрест хромосом; неполное доминирование; наследование, сцепленное с полом; мутации (различные породы собак, частичный альбинизм и необычная форма листьев у комнатных растений, если есть возможность — культуры мутантных линий дрозофилы); модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии. Динамическое пособие «Перекрест хромосом». Семена гороха с разным фенотипом (гладкие, морщинистые, желтые, зеленые).

Лабораторные работы

1. Составление простейших схем скрещивания.
2. Решение генетических задач.
3. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой (на примере гербарных образцов или живых листьев деревьев, крупных семян растений, клубней, луковиц и т. п. или на примере сравнения антропометрических показателей школьников).
4. Модификационная изменчивость (изучение фенотипов местных сортов растений на гербарных образцах).

знать /понимать

основные положения законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости; *строение биологических объектов:* генов и хромосом; *вклад выдающихся ученых*(Г. Мендель, Т Морган, Н.И. Вавилов, И.В Мичурин) в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику генетика, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип, аллельные гены, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак, дигибридное скрещивание, группа сцепления, геном, гомогаметный пол, гетерогаметный пол, норма реакции, наследственные заболевания, селекция, сорт, штамм, порода, биотехнология, генная инженерия, клонирование, трансгенные организмы;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания

выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);

сравнивать: биологические объекты, процессы и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Литература

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
9. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
10. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.
11. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.
12. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
13. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Кол. час	Лабораторные работы
1	Введение.	2	
2	Раздел I Клетка – единица живого: Тема 1. Химический состав клетки Тема 2. Структура и функции клетки Тема 3. Обеспечение клеток энергией Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке	15 6 2 3 4	л/р-4 л/р - 1
3	Раздел II Размножение и развитие организмов: Тема 5. Размножение организмов Тема 6. Индивидуальное развитие организмов	4 2 2	п/р1
4	Раздел III Основы генетики и селекции: Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности Тема 8. Закономерности изменчивости Тема 9. Генетика и селекция	13 7 3 3	п/р2 л/р1
	Итого	35	л/р-6 п/р -3

Календарно – тематическое планирование курса «Биология» 10 класс

(разработанная в соответствии с рабочей программой воспитания)

№	Дата		Наименование раздела и тема урока	Кол-во час	Школьный урок
	план	факт			
			Тема 1. Введение(2ч)	2	
1			Предмет и задачи биологии.	1	
2			Уровни организации живой материи	1	
			Химический состав клетки(6ч)	6	
3			Введение в цитологию Л/р №1 «Наблюдение клеток растений, животных»	1	
4			Химическая организация клетки. Неорганические соединения Л/р №2 «Наличие неорганических веществ в клетке»	1	
5			Биополимеры. Углеводы. Липиды. Л/р №3 «Наличие крахмала, жиров в клетках. Свойства углеводов, жиров»	1	
6			Биологические полимеры – белки, полимеры. Белки, их строение. Функции белков в клетке Л/р №4 «Свойства белков»	1	
7			Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки	1	
8			Контрольная работа по теме «Химический состав клетки»	1	
			Структура и функции клетки (2ч)	2	
9			Эукариотическая клетка. Цитоплазма, мембрана, органоиды Л/р № 5«Строение эукариотической клетки»	1	
10			Ядро. Прокариоты и эукариоты	1	
			Обеспечение клетки энергией (3ч)	3	
11			Метаболизм. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей	1	
12			Обеспечение клеток энергией Бескислородное и кислородное расщепление	1	Викторина «Что такое СПИД»
13			Контрольная работа «Структура, функции и обеспечение клетки энергией»	1	
			Наследственная информация и реализация ее в клетке(4ч)	4	
14			Генетическая информация. Генетический код. Удвоение ДНК	1	
15			Биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции	1	
16			Вирусы. Профилактика заболеваний. Генная и клеточная инженерия.	1	
17			Контрольная работа «Наследственная информация и	1	

		реализация ее в клетке»		
		Размножение организмов (2ч)	2	
18		Размножение в органическом мире. Митоз. П/р «1 «Способы размножения в органическом мире»	1	
19		Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение	1	
		Индивидуальное развитие организмов (2ч)	2	
20		Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Организм как единое целое.	1	
21		Контрольная работа «Размножение и развитие организмов»	1	
		Основные закономерности явлений наследственности (7ч)	7	
22		Многогибридное скрещивание. Первый и второй законы Г. Менделя	1	
23		Генотип и фенотип Аллельные гены. П/р №2 «Составление простейших схем скрещивания»	1	
24		Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. П/р №3 «Решение элементарных гинетических задач»	1	
25		Сцепленное наследование генов	1	
26		Генетика пола.	1	Час Земли
27		Взаимодействие генов. Цитопла-зматическая наследственность	1	
28		Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака	1	
29		Контрольная работа «Основные закономерности явлений наследственности»	1	
		Закономерности изменчивости (3ч)	3	
30		Виды изменчивости. Л/р №6 «Построение вариационного ряда. Подсчет средней величины признака модификационной изменчивости»	1	
31		Наследственная изменчивость	1	
32		Закономерности изменчивости	1	
		Генетика и селекция (3ч)	3	
33		Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы селекции	1	
34		Методы и успехи современной селекции	1	
35		Итоговое обобщение знаний	1	

Содержание тем учебного курса биологии 11 класса

Раздел IV ЭВОЛЮЦИЯ

(22 ч) Тема 1. Развитие эволюционных идей.

Доказательства эволюции (4 ч)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция — структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Тема 2. Механизмы эволюционного процесса (6 ч)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция — эволюционный фактор. Приспособленность — результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 3. **Возникновение жизни на Земле** (1ч) Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Тема 4. **Развитие жизни на Земле** (6ч) Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Тема 5. **Происхождение человека** (5 ч) Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Демонстрации

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

Раздел V

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ(11 ч)Тема 6. Экосистемы (5 ч)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 7. **Биосфера. Охрана биосферы** (4 ч) Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Тема 8. **Влияние деятельности человека на биосферу** (2 ч)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; яркость растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ		
№ п/п	Названия разделов, тем уроков	Кол-во часов
	Раздел I. Эволюция	22
1	Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.	4
2	Механизмы эволюционного процесса.	6
3	Возникновение жизни на Земле.	1
4	Развитие жизни на Земле.	6
5	Происхождение человека.	5
	Раздел II. Основы экологии	11
6	Экосистемы.	5
7	Биосфера. Охрана биосферы.	4
8	Влияние деятельности человека на биосферу.	2
9	Резерв 2ч итого	35

Календарно – тематическое планирование курса «Биология» 11 класс

(разработанная в соответствии с рабочей программой воспитания)

№	Дата		Наименование раздела и тема урока	Кол-во часов	Школьный урок
	план	факт			
			Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции (4ч)	4	
			Возникновение и развитие эволюционных идей.	1	
1			Ч.Дарвин и его теория происхождения видов.	1	
2			Доказательства эволюции.	1	
3			Вид. Критерии вида. Популяция. Л/р№1 «Описание особей по морфологическому критерию»	1	
4			Механизмы эволюционного процесса (7ч)	7	
			Роль изменчивости в эволюционном процессе. Л/р№2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»	1	
5			Естественный отбор -направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. П/р»1Сравнение движущего и стабилизирующего отборов»	1	
6			Дрейф генов и изоляция как факторы эволюции	1	
7			Приспособленность – результат действия факторов эволюции.Л/р№3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	1	
8			Видообразование. Л/р№4 «Сравнение процессов экологического и географического видообразования»	1	
9			Основные направления эволюции. Л/р№5 «Выявление идиоадаптации у животных и растений»	1	Викторина «Что такое СПИД»
10			Развитие эволюционных идей. Механизмы эволюционного процесса	1	
11			Возникновение и развитие жизни на Земле (7ч)	7	
			Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Современные теории происхождения жизни.	1	
12			Развитие жизни в криптозое	1	
13			Развитие жизни в палеозое	1	
14			Развитие жизни в мезозое	1	
15			Развитие жизни в кайнозое. Современная классификация живых организмов	1	
16			Многообразие органического мира. Принципы систематики. Классификация органического мира	1	
17			Возникновение и развитие жизни на Земле	1	
18			Происхождение человека (5ч)	5	

			Ближайшие родственники человека среди животных. Эволюция приматов	1	
19			Первые представители рода Человек. Древнейшие люди.	1	
20			Появление человека разумного. Древние люди. Современные люди	1	
21			Факторы эволюции человека.	1	
22			Обобщающий урок по теме. «Происхождение человека».	1	
23			Экосистемы. (5ч)	5	
			Предмет экологии. Экологические факторы. Взаимодействие популяций Экск.№1 «Приспособления организмов к действию экологических факторов»	1	
24			Сообщества. Поток энергии в цепи питания. Экосистемы. Экск.№2 «Экосистемы нашей местности»	1	Час Земли
25			Свойства и смена экосистем. Экск.№3 Изменения в местных экосистемах»	1	
26			Агроценозы. Применение экологических знаний. П/р№2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»	1	
27			Обобщающий урок по теме «Экосистемы»	1	
28			Биосфера. Охрана биосферы (4ч)	4	
			Состав и функции биосферы.	1	
29			Круговорот химических элементов.	1	
30			Биогеохимические процессы в биосфере.	1	
31			Обобщающий урок по теме «Биосфера»	1	
32			Влияние деятельности человека на биосферу(2ч)	2	
			Основные экологические проблемы современности и пути их решения. Общество и окружающая среда	1	
33			Общая Биология	1	
34			Итоговый урок. Экскурсия№4«Воздействие человека на биосферу»	1	
35					