**Пояснительная записка**

Количество часов – 68 часов (2 урока в неделю)

Лабораторные работы – 6 часов.

Рабочая программа по биологии в 10 классе составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утверждённым приказом министерства и науки Российской Федерации от 05.03.2004 №1089, региональным базисным учебным планом и учебным планом для общеобразовательных учреждений Ульяновской области, реализующих программы общего образования, утверждённых приказом Департамента образования Ульяновской области от 15.03.12г. 3929-р.

**Исходными документами для составления рабочей программы по биологии являются:**

-приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации реализующих программы общего образования»;

- приказ Министерства образования РФ от30.03.2010 г.№889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации

реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012 №1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

-распоряжение Министерства образования Ульяновской области от 15 марта 2012 №929-р «Об утверждении регионального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации реализующих программы общего образования»;

- требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;

- Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 01.02.2012).

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2012/2013 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2011 г. № 2080.

- Программы общеобразовательных учреждений по биологии для 10 – 11 классов, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004 г.

Авторы: Г.М.Дымшица, О.В.Саблина Программы общеобразовательных учреждений.

Биология 10-11 классы, М. «Просвещение» 2007г.

- Преподавание ведется по учебнику Д.К.Беляева, Г.М.Дымшица Биология - учебник для 10-11 классов общеобразовательной школы Под редакцией академика Д.К.Беляева и профессора Г.М.Дымшица – М.: «Просвещение», 2010г.

**Цели и задачи** учебного курса.

***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; живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* **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; применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** 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 информациив процессепроведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе; убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

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

**Ожидаемый результат изучения курса** – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

**Методы и организационные формы, технологии обучения биологии**

Учитель, опираясь на свой теоретический опыт, может широко использовать в этом курсе уроки-семинары, уроки-зачеты, уроки-лекции, уроки ролевой (или деловой) игры и др.

* Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается **выполнение лабораторных работ.**
* **В 10 классе проводится 6 лабораторных работ.**

Особое внимание уделяется использованию активных методов обучения и сочетанию групповых и индивидуальных форм организации учебной деятельности.

Для повышения образовательного уровня и получения на­выков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лаборатор­ных работ, которые проводятся после подробного инструкта­жа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

В программе дается примерное распределение материала по разделам и темам (в часах).

В программе сформулированы основные понятия, требо­вания к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации. В конце каждого раздела обозначены межпред­метные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами

Учебник базового уровня образования соответствует программе курса биологии, имеющего концентрический принцип построения.

Особое внимание уделяется использованию активных методов обучения и сочетанию групповых и индивидуальных форм организации учебной деятельности.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология» в 10 классе общеобразовательных учреждений рассчитана на 2 часа классных заня­тий (68 часов в год)

**Содержание программы:** краткое описание изучаемого материала.

Программа курса включает в себя полностью во­просы программы общеобразовательной школы для 10 класса. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возраст­ными особенностями учащихся и с учетом образовательного уровня. Представлено значительное число лабораторных ра­бот, демонстраций и экскурсий, облегчающих восприятие учебного материала. Последовательность изучения материала также способствует интеграции курса в систему биологиче­ского образования, завершаемого в 10 классе.

Программой предусматривается изучение учащимися те­оретических и прикладных основ общей биологии. В ней на­шли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед био­логической наукой, решение которых направлено на сохране­ние окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знани­ях учащихся, полученных при изучении биологических дис­циплин в основной школе по общеобразовательным програм­мам. Изучение предмета базируется и на знаниях, приобре­тенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии.

**Биология как наука.**

**1. Методы научного познания**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы. 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

**2. Клетка**

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***

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

2. Сравнение строения клеток растений и животных

3. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений

**3. Организм.**

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

**Требования к уровню подготовки обучающихся, заканчивающих 10 класс.**

**В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен**

**знать /понимать:**

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

**уметь:**

* **объяснять:**роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости 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 в 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;
* для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции, дляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Формы и виды контроля:**тестовые задания разного уровня сложности, семинарские занятия, работа с таблицами, гербарными материалами, готовыми микропрепаратами, индивидуальные карточки с заданиями, проверочные работы разного уровня сложности.

**Нормы и критерии оценивания.**

**Оценивание устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1.Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.   
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1.Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка"3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка "2"**:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;   
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

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

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;   
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

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

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

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

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3

2. или если правильно выполнил менее половины работы

**Учебно-методический комплект:**

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М. Биология 10-11 классы М., «Просвещение» 2010 год.

2. Рабочие программы по биологии 10-11 классы. Москва «Планета»

3.Т.С.Сухова Тесты по биологии с 6 -11 классы М. «Дрофа» 2002г.

4.Е.Шалапёнок, Л.Камлюк Тесты по биологии для поступающих в ВУЗы.

**Дополнительные обобщающие материалы:**

**Информационно – коммуникационные средства:**

1.Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по общей биологии.

**Технические средства обучения**

1.Компьютер мультимедийный

2. Экран проекционный

**Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование**

***Приборы, приспособления:***

1.Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ

2.Лупы ручные

3.Микроскопы школьные

**Натуральные объекты**

***Гербарии***, иллюстрирующие морфологические, экологические особенности разных групп растений

***Гербарии*** культурных растений, иллюстрирующие результаты искусственного отбора

***Гербарии*** для курса общей биологии.

***Микропрепараты:***

1. Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)
2. Набор микропрепаратов по цитологии и генетике.

**Список литературы:**

**Литература для учителя:**

1. Гаврилова А.Ю. Биология 11 класс. Поурочные планы. Волгоград. «Учитель».

2. Кулев А.В. Общая биология. Поурочное планирование. Санкт-Петербург. «Паритет».

3. Рувинский А.О. Общая биология. М., «Просвещение».

4.А.В.Онищенко Биология в таблицах и схемах. Санкт – Петербург 2008 г.

5. Н.В.Мишина Задания для самостоятельной работы по общей биологии в 10-11 кл.

6.Д.К.Богданова «Общая биология в схемах и таблицах». Термины, понятия, законы.

7.В.С.Кучменко, В.В.Пасечник Биология. Задания и вопросы с ответами и решениями.

М. «Астрель» 2002г.

**Литература для учащихся:**

1Ауэрбах Ш. Генетика. М.: Атомиздат, 2008.  
2.Энциклопедия для детей.Т.2. Биология. 5-е изд., Э68 перераб. и доп./ Глав.ред. М. Д. Аксенова.- М.: Аванта+, 2008. – 704с.:ил.  
3.**Я познаю мир**: Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А. Х. Тамбиев; – М.: ООО «Фирма “Издательство АСТ”»; ООО «Астрель», 1999 – 464с.: ил.  
4.**Я познаю мир**: Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле /; – М.: ООО «Фирма “Издательство АСТ”»; ООО «Астрель», 2001 – 400с.: ил.

**5.** Интернет – ресурсы;

**МULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»**

**• Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004

• **Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учеб­нику**

**Д.К. Беляева**(электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006

• **Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание,** Дрофа, Физикон, 2006

• Лаборатория **ЭКОСИСТЕМЫ**

**• Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся**

***Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ***

[**www.bio.1september.ru**](http://www.bio.1september.ru/)- газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/) - научные новости биологии

[www.edios.ru](http://www.edios.ru/) - Эйдос - центр дистанционного образования

[www.km.ru/edukacion](http://www.km.ru/edukacion) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»