**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального Государственного стандарта, примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) автора В.Б. Захарова по биологии для 10 класса «Общая биология //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2012.

***Программа рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.***

Программой предусмотрено проведение:

* контрольных работ - 3.
* лабораторных работ -3
* практических работ - 5.

Число и содержание практических и лабораторных работ, приведено в соответствии с требованиями примерной программы. Промежуточная и итоговая аттестация проводится в соответствии с положением о порядке и периодичности аттестации в 5-8, 10 классах в форме контрольной (тестовой) работы.

***Лабораторные работы:***

Л.р.№ 1\* «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах» (данная работа не оценивается);

Л.р. № 2 «Сравнение строения клеток растений и животных (в форме таблицы).

Л. р. № 3 «Изучение изменчивости»

***Практические работы:***

П.р. № 1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.»

П.р. № 2 «Составление простейших схем скрещивания»

П.р. № 3 «Решение элементарных генетических задач»

П.р. № 4 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

П.р. № 5 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

* Учебник – В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин Биология. «Общая биология» 10 кл. – М.: Дрофа, 2012

**Цели:**

* 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.

***Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса***

В результате изучения биологии ученик должен

***Знать / понимать:***

* методы познания живой природы, уровни организации живой материи, критерии живых систем;
* биологическую терминологию и символику;
* основные положения клеточной теории, строение клетки, вклад выдающихся учёных в развитие учения о клетке; названия органоидов и др. клеточных структур, их функции; химическую организацию клетки; сущность процессов энергетического и пластического обмена; неклеточные формы жизни, вирусы.
* сущность воспроизведения организмов, его значение; формы бесполого размножения, его эволюционное значение. Половое размножение; эволюционное значение полового размножения. Периоды образования половых клеток. Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека;
* строение биологических объектов: видов, популяций.
* строение биологических объектов: биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере; круговорот веществ и превращения энергии в биосфере;
* сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости, закон гомологических рядов Вавилова - вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
* понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.

***Уметь:***

* Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, единство живой и неживой природы; сравнивать тела живой и неживой природы. 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. - сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы); строение биологических объектов: генов и хромосом.
* Объяснять рисунки, схемы, представленные в учебнике, составлять схемы процессов, протекающих в клетке, иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур.
* Работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопического исследования.
* Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики бактериальных и вирусных заболеваний.
* Объяснять процесс мейоза и другие этапы образования половых клеток, используя схемы и рисунки из учебника; сущность бесполого и полового размножения. Сравнивать бесполое и половое размножение и делать выводы на основе их сравнения.
* Описывать особей видов по морфологическому критерию.
* Объяснять причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, объяснять причины антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Решать: элементарные задачи по экологии; изучать изменения в экосистемах на биологических моделях. Сравнивать: природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности.
* Объяснять причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов.
* Решать: элементарные задачи по генетике, составлять элементарные схемы скрещивания. Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные.