

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта второго поколения, авторской программы по биологии среднего (полного) общего образования В.В. Пасечника.

 Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях и призван обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии. Изучение курса «Общая биология» в 10 классе базируется на знаниях, полученных учащимися при изучении биологии в основной школе. Это позволяет раскрыть систему общебиологических знаний на более высоком теоретическом уровне. В курсе важное место отводится развитию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся. Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в основной школе, однако в их структуру и содержание внесены изменения. Это связано с тем, что в основной школе учащиеся уже познакомились с базовыми общебиологическими понятиями, что даёт возможность раскрыть содержание на более высоком научном уровне и в то же время доступно для учащихся. Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие перед современной биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень» – М.: Дрофа, 2015 – 368 с.

Согласно действующему учебному плану рабочая программа для 10 класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю (34 часа в год).

Данной программой предусмотрено проведение:

контрольных работ – 3;

практических работ – 3;

итоговое контрольное тестирование – 1.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

* реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
* признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
* сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными** **результатами** освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на базовом уровне являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
* характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;
* выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
* объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
* приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
* умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
* решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* описание особей видов по морфологическому критерию;
* выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
* сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.
1. В ценностно-ориентационной сфере:
* анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
* оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).
1. В сфере трудовой деятельности:
* овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.
1. В сфере физической деятельности:
* обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции), вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

**Содержание программы**

**«Биология. Общая биология» 10 класс**

**34 часа в год (1 час в неделю)**

**Введение (3 часа)**

 Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.

**Глава 1. Клетка (17 часов)**

 Методы цитологии. Клеточная теория. Химический состав клетки. Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки. Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Органоиды клетки. Сравнение прокариотических и эукариотических клеток. Сравнение клеток растений, животных и грибов. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз.

**Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)**

Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез – индивидуальное развития организма. Эмбриональный период. Постэмбриональный период.

**Глава 3. Основы генетики (7 часов)**

 История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола. Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.

**Глава 4. Генетика человека (2 часа)**

 Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

**Список литературы для учителя**

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень» – М.: Дрофа, 2015. – 368 с.
2. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. Общая биология. 10-11 класс. М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 286с.
3. Пасечник В.В. Методическое пособие к линии учебников «Биология. Общая биология. 10—11 классы. Базовый уровень». — М.: Дрофа, 2013. – 35с.
4. Пасечника В.В. Биология. Базовый уровень. 10—11 классы: рабочая программа к линии УМК - М. : Дрофа, 2017. — 25 с.

**Интернет – ресурсы**

1. [www.drofa.ru](http://www.drofa.ru)
2. http://[nsportal.ru](http://nsportal.ru/%22%20%5Ct%20%22_blank)
3. http://[festival.1september.ru](http://festival.1september.ru/)
4. http://[uchkopilka.ru](http://uchkopilka.ru/)

**Список литературы для учащихся**

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень» – М.: Дрофа, 2015 – 368 с.
2. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. М.: Просвещение, 1995. – 368 с.
3. Ёлкина Л.В. Биология. Весь школьный курс в таблицах. Минск: Букмастер: Кузьма, 2012. – 416 с.
4. Власова З.А. Биология. Справочник школьника. М.: Филолог, 1996. – 576 с.
5. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2002.
6. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьни­ков и поступающих в. вузы. - М.: Дрофа, 2004.

**Интернет – ресурсы**

1. http://[biolgra.ucoz.ru](http://biolgra.ucoz.ru/%22%20%5Ct%20%22_blank)
2. http://[biology.ru](http://www.biology.ru/)
3. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
4. http://ebio.ru
5. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)
6. <http://biology.ru/index.php>