

Аннотация к программе Биология. 10 класс

- 1) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом **среднего** общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от **17 мая 2012 г. № 413** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта **среднего** общего образования»;
- 2) в соответствии с учетом изменений, внесенных приказом Министерства образования и науки РФ от **31 декабря 2015 г. № 1578** «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт **среднего** общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **17 мая 2012 г. № 413**»;
- 3) в соответствии с учетом последних изменений, внесенных приказом Министерства образования и науки РФ от **29 июня 2017 г. № 613** «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт **среднего** общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **17 мая 2012 г. № 413**»;
- 4) на основе основной образовательной программы **среднего** общего образования МБОУ СШ № 3 г. Вилючинска;
- 5) в соответствии с Примерной программой по биологии 10 класса,
- 6) на основе «Сборник примерных рабочих программ (учебное пособие для общеобразовательных организаций): Биология 10 класс», автор: Каменский А.А., Касперская Е.К., Сивоглазов В.И., М.: Просвещение, 2020 г.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся и ориентирована на использование учебника (учебно-методического комплекта):

Каменский А.А. Биология 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2020 г.

Курс «Биология 10 класс» дает ученикам представление о важнейших закономерностях живой природы, о ее уровнях организации, о биологическом разнообразии и его значении в поддержании устойчивости биосферы, ее охране, рациональном использовании природных ресурсов.

Цели программы

- создание условий для планирования и организации учебного процесса по биологии в 10 классе
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником *основной общей* школы знаний, умений, навыков и компетенций по биологии, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья.

Задачи программы

В процессе обучения биологии в школе решаются следующие задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются проверочные работы, разноуровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий.

Планируемые результаты изучения биологии в 10 классе

Учащиеся должны знать:

- 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

Учащиеся должны 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);
- 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;

Учащиеся должны понимать:

Признаки организма как целостной системы;

Основные понятия уровней организации живых систем;

Понятия наследственности и изменчивости; происхождение жизнь, роль эволюции;

Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для умения применить биологические знания для организации и планировании собственного здорового образа жизни и деятельности, благоприятной среды обитания человечества, учащиеся будут находить ответы на интересующие их практические и теоретические вопросы в дополнительной литературе.

Содержание учебного курса

№ п/п	Название разделов и тем	Формы организации учебного процесса	Количество часов
1.	Биология как комплекс наук о живой природе Биология как наука. Методы научного познания. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Биологические системы.	Теоретическая	2
2.	Клетка Химический состав организмов. Органические и неорганические вещества клетки. Клеточная теория. Методы изучения клетки. Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Геном. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. Строение клетки. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ферменты. Энергетический обмен в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез. Деление клетки. Митоз. Мейоз. Биосинтез белка в клетке.	Теоретическая	18
3.	Организм Организм как биологическая система. Гомеостаз. Регуляция функций организма. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробы и анаэробы.	Теоретическая	14