Аннотация к рабочим программам

Биология 5-9 класс

Учебно-методический комплекс:
5 класс - Биология: 5-6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Т.С. Сухова, В.И. Строганов. - М.: Вента-Граф, 2015.
7 класс - Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 кл М.:Дрофа, 2010.
8 класс – Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. М: Дрофа, 2010.
9 класс – Каменский А.А. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл.: учеб. Для общеобразоват. Учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - М.: Дрофа, 2010.

Учебный план (количество часов):
5 класс - 1 час в неделю, 35 часа в год.
6 класс - 1 час в неделю, 35 часа в год.
7 класс - 2 часа в неделю, 70 часов в год.
8 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год.
9 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Задачи:
- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественно-научных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.
- Формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- Развитие у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;
- Укрепление основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Содержание:

5 Класс
- Введение. Биология как наука. - 7 ч
- Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов. - 9 ч
- Многообразие организмов. – 19 ч

6 класс
- Жизнедеятельность организмов. – 15 ч
- Размножение, рост и развитие организмов. – 5 ч
- Регуляция жизнедеятельности организмов. – 7 ч
- Проектная деятельность. – 8 ч (из них 1 час на контрольная работа)

7 класс

- Введение. Многообразие организмов, их классификация. – 2 ч
- Бактерии. Грибы. Лишайники. – 6 ч
- Многообразие растительного мира. – 25 ч
- Многообразие животного мира. – 29 ч
- Эволюция растений и животных, их охрана. – 4 ч
- Экосистемы. - 4 ч (из них 1 час на контрольная работа)

8 класс

- Наука о человеке. - 3 ч
- Общий обзор организма человека – 3 ч (из них 1 час на контрольная работа)
- Опора и движение - 8 ч
- Внутренняя среда организма - 4 ч
- Кровеносная и лимфатическая системы – 4 ч (из них 1 час на контрольная работа)
- Дыхание - 5 ч
- Питание - 5 ч
- Обмен веществ и энергии - 4 ч
- Выделение продуктов обмена – 3 ч
- Покровы тела - 3 ч
- Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. – 8 ч
- Органы чувств. Анализаторы - 5 ч
- Поведение и психика. Высшая нервная деятельность - 6 ч
- Человек и окружающая среда - 5 ч (из них 1 час на контрольная работа)

9 класс

- Биология в системе наук – 3 ч
- Основы цитологии – науки о клетке – 10 ч
- Размножение и индивидуальное развитие организмов – 5 ч (из них 1 час на контрольная работа)
- Основы генетики – 10 ч
- Генетика человека – 3 ч
- Основы селекции и биотехнологии – 4 ч
- Эволюционное учение – 8 ч (из них 1 час на контрольная работа)
- Возникновение и развитие жизни на Земле – 5 ч
- Взаимосвязи организмов и окружающей среды – 16 ч
- Обобщающее повторение – 4 ч (из них 1 час на контрольная работа)

Предметные результаты:

- выделять уровни организации живой материи и характеризовать процессы, протекающие на каждом них;
- сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы и делать выводы на основе сравнения;
- устанавливать соответствие между веществами клетки (неорганическими и органическими) и функции, которые они выполняют;

- описывать особенности состава и структуры молекул органических веществ в составе клеток, характеризовать их функции;
- решать элементарные задачи по молекулярной биологии;
- характеризовать особенности строения клетки, устанавливать соответствие между органоидами и частями клетки и функциями, которые они выполняют;
- сравнивать растительную, животную и грибную клетки и делать выводы на основе сравнений;
- формулировать положения современной клеточной теории;
- сравнивать клетки прокариотических и эукариотических организмов;
- характеризовать вирусы и бактериофаги как представителей неклеточной формы жизни;
- описывать процессы, протекающие в клетках, и объяснять их биологическое значение;
- сравнивать половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения;
- характеризовать этапы индивидуального развития организма;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости;
- формулировать основные положения хромосомной теории наследственности;
- составлять схемы скрещивания и решать элементарные задачи по генетике;
- различать мутации и модификации, объяснять их биологическое значение;
- объяснять причины возникновения дарвинизма и значение дарвинизма для развития биологии;
- формулировать основные положения синтетической теории эволюции;
- выделять факторы (движущие силы) эволюции и давать их характеристику;
- раскрывать творческую роль естественного отбора в процессе эволюции;
- характеризовать вид как основную систематическую единицу и целостную биологическую систему, определять критерии вида;
- характеризовать популяцию как форму существования вида в природе и единицу эволюции;
- объяснять причины многообразия видов и механизмы видообразования;
- выделять главные направления эволюции органического мира;
- приводить доказательства эволюции органического мира;
- устанавливать взаимосвязь между индивидуальным развитием (онтогенезом) и историческим развитием вида (филогенезом);
- формулировать гипотезы и теории происхождения жизни на Земле;
- характеризовать процессы развития органического мира в различные геологические периоды;
- характеризовать этапы антропогенеза и раскрывать суть биосоциальной природы человека;
- различать человеческие расы по морфофизиологическим особенностям и объяснять антинаучный расизм и социальный дарвинизм;
- описывать приспособленность организмов к действию экологических факторов;
- характеризовать биотические связи в природных сообществах;
- описывать состав и структуру экосистем, объяснять причины устойчивости естественных экосистем и причины их смены;
- характеризовать роль продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах;
- сравнивать естественные экосистемы и искусственные экосистемы (агроценозы) и делать выводы на основе сравнений;
- составлять схемы цепей питания и использовать правило «десяти процентов» при решении экологических задач;

- характеризовать биосферу как живую оболочку планеты, определять роль биосферы в формировании облика планеты;
- определять границы биосферы, устанавливать взаимосвязь между веществом биосферы и функциями, которые оно выполняет;
- приводить доказательства влияния человека на биосферу, характеризовать глобальные проблемы;
- аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- приводить примеры положительного влияния деятельности человека на биосферу;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей; оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- выявлять причины и следствия в практической деятельности;
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- выдвигать версии и предлагать пути решения биологических и экологических проблем;
- оценивать вклад учёных-биологов в развитие науки;
- вычитывать все уровни биологической информации, делать выводы, строить логические рассуждения;
- определять возможные источники информации, оценивать их достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент достижения поставленных целей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологических объектов;
- преобразовывать биологическую информацию из одной формы в другую;
- представлять биологическую информацию в различной (конспект, таблица, диаграмма и т.п.) и оптимальной (в зависимости от адресата) форме;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения в ходе дискуссий по сложным биологическим и экологическим вопросам;
- самостоятельно организовывать эффективное учебное взаимодействие в группе;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель деятельности и формулировать задачи, необходимые для её достижения, выбирать тему проекта или исследования;
- прогнозировать результаты исследования, самостоятельно осуществлять исследование, определять форму представления результатов исследования, осуществлять рефлексию и, при необходимости, коррекцию собственной деятельности;
- осуществлять самоанализ и оценивать степень успешности индивидуальной деятельности по биологии;
- осознавать причины успехов и неудач в учебной деятельности, выходить из ситуации неуспеха.