

Аннотация к рабочей программе по биологии

10-11 класс

Рабочая программа предмета «Биология» (базовый уровень) обязательной предметной области «Естественные науки» для среднего общего образования разработана на основе нормативных документов:

«Закон об образовании в РФ» 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано Минюстом РФ 07.06.2012 г. № 24480), в ред. Приказов Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015 г. № 1578, от 29.06.2017 г. № 613);

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования на основе авторской программы В.В. Пасечника.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике биологии 10 – 11 класс линии Пасечник В.В. и др.

Учебный план на изучения биологии в 10 – 11 классах отводит:

10 класс – 2 часа в неделю/ 70 часов в год;

11 класс – 2 часов в неделю/ 68 часов в год.

Итого 138 учебных часов

Цели программы:

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.

Задачи программы:

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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология».

Предметные результаты освоения шестого и седьмого года изучения учебного предмета «Биология» должны отражать сформированность умений :

- определять положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория антропогенеза; теория эволюции; теория Н. Н. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; теория В.И. Вернадского о биосфере;)
- знать сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства) ;
- уметь использовать правила доминирования Г. Менделя; экологической пирамид;
- давать характеристику процессов : репликации, транскрипции и трансляции; этапов происхождения жизни на Земле, этапов антропогенеза; имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественнонаучной картины мира;
- выявлять особенности строения биологических объектов(клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем) ;

- раскрывать сущность биологических процессов и явлений(хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращении энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирование приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах в биосфере; эволюции биосферы;

- иметь представление о современных достижениях биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаления гибридизации, трансгенез); современную биологическую терминологию и символику;

- уметь объяснять: роль биологических теорий и принципов, формирование современной естественно - научной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать биологические задачи разной сложности;

- описывать : микропрепараты клеток растений и животных; представителей разных видов по морфологическому критерию; экосистемы и агроэкосистемы своей местности;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде; антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз;

бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы возникновения жизни человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований биологической науке;

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет - ресурсах) и применять ее в собственных исследованиях;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- выполнять практические и лабораторные работы ;

- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных и практических работ на уроке, а также во время внеклассной и внеурочной деятельности.