

Аннотация к рабочей программе по биологии (углубленный уровень) для 10-11 классов.

Рабочая программа по биологии (углубленный уровень) разработана с учетом Федерального закона N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012г., ФГОС среднего общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. N 1578 с изменениями и дополнениями), Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно - методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), Основной образовательной программой среднего общего образования МОУ-СОШ №8 г. При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>, Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>.

Биология в средней школе изучается в 10 и 11 классах на базовом и углубленном уровне. Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 207 (3ч в неделю) на углубленном уровне.

Программа разработана с учетом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

Рабочая программа учитывает возможность получения знаний, в том числе через практическую деятельность. В программе содержится перечень лабораторных и практических работ.

Глобальными целями биологического образования являются:

-социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

-приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

-ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

-развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

-овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно - смысловой, коммуникативной;

-формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Основными составляющими образовательного процесса в курсе изучения биологии являются:

технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов), технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, метод защиты проектов, экскурсии, конференции, деловая игра, практикумы; уроки контроля; создание презентаций, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения, продуктивные задания учебника, нацеленные на: осознание роли жизни; рассмотрение биологических процессов в развитии; использование биологических знаний в быту; объяснять мир с точки зрения биологии.

Рабочая программа обеспечена учебно - методическим комплектом:

1) рабочая программа

- «Биология. Рабочие программы. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват.

организаций: углубл. уровень / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. — М. : Просвещение, 2017»

2) учебник

-Биология 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: углубл. Уровень/Л.В. Высоцкая, Г.М. Дымшиц, А.О. Рувинский и др.; под ред. В.К. Шумного и Г.Д. Дымшица. - М: Просвещение, 2019. – 368 с.: ил.

-Биология 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: углубл. Уровень/П.М. Бородин и др.; под ред. В.К. Шумного и Г.Д. Дымшица. - М: Просвещение, 2022. – 383 с.: ил.

3) рабочая тетрадь / практикум

-Дымшиц Г.М., Саблина О.В., Высоцкая Л.В. и др. Биология. Практикум. 10-11 классы к учебнику: Биология: Общая биология. Углубленный уровень. 10, 11 класс. М. : Просвещение, 2017

4) методические рекомендации

-Фомина Т. Т. Биология. Методические рекомендации. 10-11 классы. (УМК под ред. В.К. Шумного

Планируемые результаты изучения курса «Биология» в средней школе

Требования к результатам освоения курса биологии в средней школе определяются ключевыми задачами среднего общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные результаты изучения предмета «Биология» в средней школе:

-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к

Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

-формирование чувства гордости за вклад российских ученых биологов в развитие науки;

-осознание современного многообразия типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

-готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

-знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

-формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

-формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

-формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

-освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

-развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности;

-формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

-осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

-развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты изучения предмета «Биология» в средней школе.

Ученик научится:

-проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

--выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

-выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

-представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных

данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»);

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений;

- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;

- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

- использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;

- выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы;

-отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

-в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

-критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения

(если оно таково) и корректировать его;

-оценивать ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты изучения предмета «Биология. 10 класс углубленный уровень».

Ученик на углубленном уровне научится:

-устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

-устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

-решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

-делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

-сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

-выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

-обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

-определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

-решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов.

Ученик на углубленном уровне получит возможность научиться:

-организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

-прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

-выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

-анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

-аргументировать необходимость синтеза естественно - научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

-использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Предметные результаты изучения предмета «Биология. 11 класс углубленный уровень».

Ученик на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

-устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

-обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

-проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

-выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

-обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

-обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

-обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

-характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

-устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

-составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

-аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

-обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

-оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку.

Ученик на углубленном уровне получит возможность научиться:

-организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

-прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

-анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

-аргументировать необходимость синтеза естественно - научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

-выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

-использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.