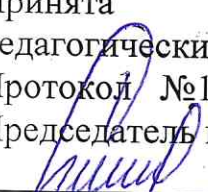
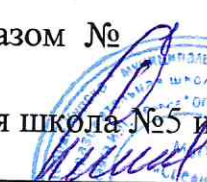


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 имени Героя Советского Союза
летчика-космонавта И.П. Волка»

Принята
педагогическим советом.
Протокол №1 от 31.08.2022
Председатель педсовета

Скибина О.А.

Утверждена
приказом № 1 от 31.08.2022
Директор МБОУ
"Средняя школа №5 имени И.П. Волка"

Скибина О.А.



**Рабочая программа
учебного предмета
"Биология"
10-11
2021-2024 г г.**

Пояснительная записка

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных

способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю, в 10 и 11 классе.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Общая биология»

Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2016.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность

– носителя ее 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 высокой

ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

– развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

– овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

– формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе «познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально ценностному отношению к объектам живой природы.

Базовый уровень ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся. Знания, полученные на уроках биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета являются:

- приемы элементарной исследовательской деятельности;
- способы работы с естественнонаучной информацией;
- коммуникативные умения;
- способы самоорганизации учебной деятельности.

Предлагаемая рабочая программа реализуется на ступень среднего общего образования по биологии 10 -11 классы. Сроком на 2 года. Количество часов 68. Предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю, в 10 и 11 классе

Содержание учебного предмета

Введение

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.).

Раздел 1. Основы цитологии

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Раздел 4. Основы генетики

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Раздел. Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Раздел 6. Эволюционное учение

Сущность эволюционного подхода и его методическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Развитие представлений об эволюции в додарвинский период: «изначальная целесообразность», неизменность природы. Систематика К.Линнея. Труды Ж.Кювье, Ж.деСент-Илера. Эволюционная теория Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Дарвина: открытия естественных наук, экспедиция. Основные положения. Вид. Критерии вида.

Видообразование. Понятие микроэволюции. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И.Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования. Географическое и экологическое видообразование. Темпы эволюции.

Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица.

Динамика численности популяций.

Факторы эволюции и их характеристика. Борьба за существование как основа естественного отбора. Формы борьбы за существование: меж-внутривидовая, с неблагоприятными условиями среды. Внутривидовая борьба как самая острая, пути снижения остроты.

Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Предпосылки действия естественного отбора. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Наследственная гетерогенность особей. Механизм действия отбора. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий.

Половой отбор. Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Приспособленность организмов к среде обитания как результат естественного отбора, ее относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Физиологические адаптации организмов.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Закономерности филогенезе :ди- конвергенция, параллелизм. Правила эволюции. Биологический прогресс и регресс (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса.

Главные направления эволюции.

Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.

Раздел 7. Основы селекции и биотехнологии

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм.

Селекция растений и животных. Методы селекции растений и животных: отбор (массовый, индивидуальный), гибридизация, в т.ч. отдаленная.

Гетерозис, искусственный мутагенез и др. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности.

Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.

Карпеченко Г.Д.- выдающийся классик отечественной генетики.

Н.И.Вавилов и Т.Д.Лысенко («Гений и злодейство»).

Раздел 8. Антропогенез

Место человека в системе органического мира, систематика *Homo sapiens*. Сходство и отличие от животных. Ч.Дарвин о происхождении человека.

Доказательства происхождения человека от животных.

Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Ф.Энгельс «О роли труда в процессе превращения обезьяны в человека». Членораздельная речь. Сознание. Общественные отношения. Ведущая роль законов общественной жизни в социо прогрессе человечества.

Биологические свойства человеческого общества. Дети - «Маугли».Гипотеза происхождения человека от «Водяного охотника».

Основные направления эволюции человека. Прародина человечества. Стадии антропогенеза: древнейшие, древние, современные люди.

Свойства человека как биологического и социального существа. Критерии вида *Homo sapiens*. Популяционная структура вида. Человеческие расы.

Расоведение, единство происхождения рас. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма.

Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современной эволюции человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Раздел 9. Основы экологии

Экосистема, её структура. Учение В. Н. Сукачёва о биогеоценозе. Популяция – основная единица биогеоценоза. Агроэкосистемы. Естественные БГЦ; компоненты (продуценты, консументы, редуценты), структура (видовая, трофическая, морфологическая и др.).

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Адаптации организмов.

Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм.

Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.

Смена БГЦ: причины сукцессии, формирование новых экосистем.

Раздел 10. Эволюция биосферы и человек

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.

Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое. Первые следы жизни. Беспозвоночные. Хордовые. Водные, сосудистые растения.

Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Покрытосеменные. Птицы, млекопитающие (плацентарные). Параллелизм насекомых. Приматы. Сем Люди.

Доказательства эволюции: палеонтологические, эмбриологические, сравнительно-анатомические, систематические, биогеографические.

Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Биосфера: структура (литосфера, атмосфера, гидросфера), компоненты (живое, биокосное, косное вещество). Функции живого вещества Биомасса поверхности суши и океана. Границы биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.

Круговорот веществ и превращения энергии - биогеохимические циклы C,N,O,P,S,H₂O.

История формирования сообществ организмов. Геологическая история материков; изоляция, климат. Биогеография. Основные биомы суши и мирового океана. Биогеографические области.

Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):

1. Использование различных методов при изучении биологических объектов.
2. Техника микроскопирования.
3. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
4. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.
5. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
6. Изучение движения цитоплазмы.
7. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
8. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.
9. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
10. Выделение ДНК.
11. Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).
12. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
13. Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.
14. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
15. Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.
16. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
17. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
18. Составление элементарных схем скрещивания.
19. Решение генетических задач.

20. Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.
21. Составление и анализ родословных человека.
22. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
23. Описание фенотипа.
24. Сравнение видов по морфологическому критерию.
25. Описание приспособленности организма и её относительного характера.
26. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
27. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
28. Методы измерения факторов среды обитания.
29. Изучение экологических адаптаций человека.
30. Составление пищевых цепей.
31. Изучение и описание экосистем своей местности.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
- *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов).*

Тематическое планирование по курсу «Общая биология» 10 класс. Всего -34 ч, 1ч в неделю

Тематический блок с количеством часов на его усвоение	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты			Учебно-методическое обеспечение
		Личностные	Метапредметные	Предметные	
Биология как наука. Методы научного познания (1 ч)	Работать в соответствии с поставленной задачей, высказывать суждения, подтверждая фактами, работать с текстом учебника.	Ответственное отношение к учебе, уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог	<i>Регулятивные</i> -самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i> - определять понятия; <i>коммуникативные</i> - высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;	Устанавливать этапы развития биологии как науки <i>Объяснять</i> роль биологии в формировании совместной Естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей.	А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 классы Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл
Тема 1. Основы цитологии (10ч)	Ставить учебную задачу, анализировать основные положения биологических теорий, участвовать в учебном диалоге, уважать мнения одноклассников.	Участвовать в учебном диалоге, уважать мнения одноклассников	<i>Регулятивные</i> -самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i> - определять понятия; <i>коммуникативные</i> - высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;	Знать: вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки. <i>Называть:</i> жизненные свойства клетки; положения клеточной теории. <i>Находить в биологических словарях и справочниках</i> значение термина <i>теория</i> . <i>Объяснять</i> общность происхождения растений и животных. <i>Давать оценку</i> значению открытия клеточной теории. <i>Доказывать</i> , что нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. <i>Называть:</i> органические вещества клетки; клетки, ткани, органы, богатые углеводами, белками, жирами. <i>Характеризовать:</i> биологическую роль углеводов, белков, жиров.. <i>Классифицировать</i> углеводы, белки, липиды по группам. <i>Называть:</i> нахождение молекулы ДНК	А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 классы Интерактивные приложения к урокам в 6-11 классах.

				<p>в клетке; мономер нуклеиновых кислот. <i>Перечислять</i> виды молекул РНК и их функции. <i>Характеризовать:</i> функции нуклеиновых кислот. <i>Сравнивать</i> строение молекул ДНК и РНК. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки.</p>	
<p>Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (9 ч)</p>	<p>Работать в соответствии с поставленной задачей, высказывать суждения, подтверждая фактами, работать с текстом учебника.</p>	<p>Ответственное отношение к учебе, уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог</p>	<p><i>Регулятивные-</i> самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные-</i> определять понятия; <i>коммуникативные-</i> высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям .Описывать последовательно фазы митоза.Объяснять сущность и значение митоза. Находить информацию о способах деления клетки в различных источниках и критически оценивать её. Давать определения ключевым понятиям Доказывать, что размножение – одно из важнейших свойств живой природы Сравнивать бесполое и половое размножение и делать выводы на основе сравнения Аргументировать свою точку зрения о значении для эволюции жизни появления полового размножения Описывать строение половых клеток.Называть периоды онтогенеза. Формулировать биогенетический закон. Описывать процесс эмбриогенеза..Сравнивать стадии бластулы и гаструлы Приводить простейшие исследования и использовать данные.для доказательства единства органического мира Осуществлять самостоятельный поиск информации на основе анализа рисунков</p>	<p>А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 классы Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл</p>
<p>Тема 3. Основы генетики</p>	<p>Работать в соответствии с</p>	<p>Ответственное отношение к учебе,</p>	<p><i>Регулятивные-</i> самостоятельно ставить</p>	<p>Называть различные виды изменчивости, виды мутаций</p>	<p>А.А. Каменский, Е.А. Криксунов,</p>

(10 ч)	поставленной задачей, высказывать суждения, подтверждая фактами, работать с текстом учебника.	уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог	цель своего обучения; <i>познавательные</i> - определять понятия; <i>коммуникативные</i> - высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;	Характеризовать проявления наследственной и ненаследственной изменчивости, виды мутаций Объяснять механизм возникновения видов изменчивости, последствия влияния на организм мутагенов Обосновывать значение мутаций Находить информацию в различных источниках и критически оценивать	В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 кл Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл
Тема 4. Генетика человека (4 ч)	Ставить учебную задачу, анализировать основные положения биологических теорий, участвовать в учебном диалоге, уважать мнения одноклассников.	Ответственное отношение к учебе, уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог	<i>Регулятивные</i> - самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i> - определять понятия; <i>коммуникативные</i> - высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;	Называть основные причины наследственных заболеваний Выделять трудности в применении методов в генетике человека Характеризовать методы изучения наследственности человека Объяснять опасность близкородственных браков, влияние медико-генетического консультирования, причины наследственных заболеваний	А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 кл Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл

Тематическое планирование по курсу «Общая биология» 11 класс. Всего -34 ч, 1ч в неделю

Тематический блок с количеством часов на его усвоение	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты			Учебно-методическое обеспечение
		Личностные	Метапредметные	Предметные	
Раздел 1. Основы учения об эволюции. 9ч.	Работать в соответствии с поставленной задачей, высказывать суждения, подтверждая фактами, работать с текстом учебника.	Ответственное отношение к учебе, уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог	<i>Регулятивные</i> - самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i> - определять понятия; <i>коммуникативные</i> - высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;	Знать: вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки. Выявлять эволюционные изменения в популяциях, направленный эволюционный процесс изменений.	А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 кл Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл
Раздел 2. Основы	Ставить учебную	Участвовать в учебном	<i>Регулятивные</i> -	Знать: вклад выдающихся ученых	А.А. Каменский,

<p>селекции и биотехнологии. 7ч.</p>	<p>задачу, анализировать основные положения биологических теорий, участвовать в учебном диалоге, уважать мнения одноклассников.</p>	<p>диалоге, уважать мнения одноклассников</p>	<p>самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i>- определять понятия; <i>коммуникативные</i>- высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;</p>	<p>в развитие биологической науки. Знать: ключевые понятия: Селекция, порода, сорт, штамм, аутбридинг, инбридинг, гетерозис, биотехнология, клеточная инженерия; гибридизация близкородственная, неродственная и отдалённая. Выявлять эволюционные изменения в популяциях, направленный эволюционный процесс изменений в процессе искусственного отбора.</p>	<p>Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 кл Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл</p>
<p>Раздел 3. Антропогенез. 6 ч.</p>	<p>Работать в соответствии с поставленной задачей, высказывать суждения, подтверждая фактами, работать с текстом учебника.</p>	<p>Ответственное отношение к учебе, уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог</p>	<p><i>Регулятивные</i>- самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i>- определять понятия; <i>коммуникативные</i>- высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;</p>	<p>Знать понятия: антропология, Человек разумный (Homo sapiens). Сходство и отличие от животных. Ч.Дарвин о происхождении человека. Доказательства происхождения человека от животных. Приводить простейшие исследования и использовать данные для доказательства единства органического мира Осуществлять самостоятельный поиск информации на основе анализа рисунков</p>	
<p>Раздел 4. Основы экологии. 8ч.</p>	<p>Работать в соответствии с поставленной задачей, высказывать суждения, подтверждая фактами, работать с текстом учебника.</p>	<p>Ответственное отношение к учебе, уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог</p>	<p><i>Регулятивные</i>- самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i>- определять понятия; <i>коммуникативные</i>- высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;</p>	<p>Знать понятия: экология: популяционная, географическая, химическая, промышленная, экология растений, животных, человека, глобальная экология, местообитание, экологическая ниша, биотические сообщества (биоценозы), экосистема, биогеоценоз, биосфера, искусственные (антропогенные экосистемы), агробиоценоз. Знать понятия: экологическое взаимодействие,</p>	<p>А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 кл Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл</p>

				нейтрализм, аменсализм, комменсализм, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция: внутривидовая, межвидовая Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.	
Раздел 5. Эволюция биосферы и человек. 3ч.	Ставить учебную задачу, анализировать основные положения биологических теорий, участвовать в учебном диалоге, уважать мнения одноклассников.	Ответственное отношение к учебе, уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог	<i>Регулятивные</i> -самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i> - определять понятия; <i>коммуникативные</i> -высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;	Знать понятия: биосфера, Знать учение В.И. Вернадского. Креационизм, самопроизвольное зарождение, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции, коацерваты, пробионты. Гипотеза биопоэза, гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток	А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 классы Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл
Обобщение и систематизация знаний. 1ч.	Уметь выражать свои мысли в устном и письменном виде, оценивать и анализировать свою работу, применять знания в жизни.	Ответственное отношение к учебе, уважительное отношение к одноклассникам, умение вести диалог	<i>Регулятивные</i> -самостоятельно ставить цель своего обучения; <i>познавательные</i> - определять понятия; <i>коммуникативные</i> -высказывать свою точку зрения, подтверждая фактами;	Ставить учебную задачу, анализировать основные положения биологических теорий, знать биологические понятия, участвовать в учебном диалоге, уважать мнения одноклассников	А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 классы Интерактивные приложения к урокам в 6-11 кл