


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 490 с углубленным изучением иностранных языков
Красногвардейского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО
на Педагогическом совете
школы
Протокол от 17.05.2021 года
№ 11



**Рабочая программа
по биологии
для базового уровня изучения биологии в средней школе
11 А класс
Срок реализации – 1 год**

Разработчик рабочей программы:
Туктарова Евгения Рустемовна, учитель биологии
Год разработки программы – 2021

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно-научного цикла
Председатель МО
 Т.В. Грекова
Протокол от 14.05.21 № 7

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 А.В. Голубицкая
14.05.2021 года

Содержание

1.Пояснительная записка.....	3
2.Содержание тем учебного курса	5
3.Требования к уровню подготовки обучающихся по биологии (11 класс, базовый уровень).....	7
4.Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы.....	8
5.Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся (11 класс, базовый уровень).....	11
6.Ресурсное обеспечение программы.....	24

1.Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии (11 класс, базовый уровень) составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- 1.Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2.Федерального государственного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;
- 3.Проекта Концепции преподавания биологии в Российской Федерации;
- 4.Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ № 2.4.2821-10 с изменениями;
- 5.Устава ГБОУ средней школы №490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга;
- 6.Образовательной программы ГБОУ средней школы №490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год;
- 7.Учебного плана ГБОУ средней школы №490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год;
- 8.Календарного учебного графика ГБОУ средней школы №490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год;
9. Рабочей авторской программы по биологии для 10 класса под редакцией В.В. Пасечника.
- 10.Учебника: Каменский А. А, Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология (базовый уровень), 10-11, ДРОФА.

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы), разработанной В. В. Пасечником, В. М. Пакуловой, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем. Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

Рабочая программа сохраняет традиции учебного предмета и вместе с тем полностью отражает основные идеи и предметные темы стандарта образования по биологии, представляя его развернутый вариант с кратким раскрытием разделов и предметных тем, включая рекомендуемый перечень лабораторных и практических работ.

Содержание программы сформировано на основе принципов: соответствия образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.

В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач.

Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, предусматривает изучение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

Окончание 2019-2020 учебного года проходило в особых условиях дистанционного обучения, что обуславливает и некоторые изменения в планировании и распределении учебного материала в 2020-2021 учебном году. На заседании МО учителей естественно-научного цикла от 05.06.2020 г (протокол №7) было решено включить изученные темы в раздел «Повторение» в 1 четверти 2020-2021 учебного года.

Цели и задачи изучения курса биологии в 11 классе

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне в старшей школе направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке (клеточная теория, законы генетики, клонирование, генная инженерия); роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах, проводить наблюдения за экосистемами, с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения важнейших достижений биологии; сложных и противоречивых путей развития современных научных знаний, идей, теорий в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убеждённости в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью и здоровью других людей; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний;

Общая характеристика курса

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Основы учения об эволюции»; «Антропогенез»; «Основы экологии»; «Эволюция биосферы и человека».

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Изучение биологии в средней школе продолжается по 3 варианту концентрической программы (автор В.В.Пасечник), которая является логическим продолжением программы по биологии основной школы. Таким образом, соблюдается преемственность в изучении биологии между основной и средней (полной) школой.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой В.В.Пасечника. При выполнении практических и лабораторных работ изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

С целью более глубокого усвоения учебного материала и качественной подготовки к ЕГЭ введен компонент образовательного учреждения по биологии, из расчета 1 час в неделю. Компонент ОУ включает в себя темы, выделенные в тематическом планировании Федерального компонента, и представляет тем самым поддерживающий курс, расширяющий кругозор учащихся и углубляющий знания по данным темам, позволяющий более качественно отработать, обобщить и закрепить материал.

Важным моментом в процессе изучения курса «Общей биологии» на ступени старшей школы является развитие интеллектуальных способностей учащихся, так как резко увеличивающийся поток информации требует умения извлекать наиболее существенные знания, переносить в новую ситуацию. Старшеклассники должны уметь ориентироваться в учебной, научной литературе, периодической печати, цифровых образовательных носителях, поэтому предусмотрена система обучения учащихся навыкам работы с различными источниками информации через применение современных педагогических технологий, способствующих самовоспитанию и самореализации личности ученика.

Общая характеристика организации учебного процесса

Используются индивидуальные, фронтальные и групповые формы работы, семинары, диспуты. Глубокому усвоению знаний способствуют организация работы с цифровыми образовательными ресурсами, научно-популярной литературой, система повторения и закрепления, разработанная с учётом индивидуальных особенностей школьников, разнообразные разноуровневые формы контроля: тестовые, кратковременные письменные работы, решение логических задач.

Согласно протоколу №7 заседания методического объединения учителей естественно-научного цикла от 14.05.2021г., в случае перехода на дистанционное обучение, в связи с эпидемиологической обстановкой, для реализации программы будут использованы электронные образовательные ресурсы и средства дистанционного обучения, указанные в пункте №6 рабочей программы.

2.Содержание тем учебного курса

Повторение (1 час)

Основные закономерности генетики. Наследственность и изменчивость, их значение для эволюции организма

Основы селекции и биотехнологии (3 часа)

Основные методы селекции и биотехнологии. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии.

Обучающиеся должны знать: о задачах селекции и биотехнологии; о методах, применяемых в селекции и биотехнологии; о достижениях селекции; о перспективах развития селекции и биотехнологии.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов и биотехнологии; проводить самостоятельный поиск биологической информации.

Эволюционное учение (9 часов)

Развитие Дарвинизма. Вид, его критерии. Популяции. Генетический состав популяции. Борьба за существование. Естественный отбор. Видообразование. Макроэволюция. Главные направления эволюции.

Обучающиеся должны знать: что такое биологический вид, популяция; как полезные изменения закрепляются в популяции под действием естественного отбора, как происходит накопление различий между популяциями одного вида и их изоляция друг от друга; как происходит образование новых видов; что такое микро- и макроэволюция, каковы основные закономерности этих процессов.

Обучающиеся должны уметь: объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, общность происхождения и эволюцию растений и животных; выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания; сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; классифицировать биологические объекты.

Лабораторная работа

«Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

«Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»

Возникновение и развитие жизни на Земле (3 часа)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. Гипотеза Опарина – Холдейна.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Экскурсия

«История развития жизни на Земле»

Антропогенез (4 часа)

Положение человека в системе животного мира. Стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы.

Обучающиеся должны знать: систематическое положение человека; основные этапы антропогенеза; о роли биологических и социальных факторов в эволюции человека; о человеческих расах.

Обучающиеся должны уметь: определять принадлежность человека к определённым систематическим группам, родство человека с млекопитающими животными; характеризовать стадии и движущие силы антропогенеза; сравнивать расы человека.

Основы экологии (8 часов)

Экология как наука. Среда обитания организмов и её факторы. Основные типы экологических взаимодействий. Экологические характеристики популяции. Динамика популяции. Экологические сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Загрязнения окружающей среды. Основы рационального природопользования.

Обучающиеся должны знать: что изучает экология; в чём значение факторов среды; какую роль играют условия внешней среды и внутренние свойства популяционной группы; о различных типах взаимодействия организмов; о составе и свойствах экосистемы; о потоках энергии и круговороте веществ.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать взаимосвязи организмов и окружающей среды; выявлять приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме; анализировать воздействие факторов окружающей среды, пищевые цепи и экологические пирамиды; оценивать последствия деятельности человека на окружающую среду.

Эволюция биосферы и человек (2 часа)

Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.

Обучающиеся должны знать: об основных гипотезах происхождения жизни; об основных этапах эволюции биосферы; о месте и роли человека в биосфере.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать биологическое разнообразие биосферы; анализировать гипотезы и представления о происхождении жизни, этапы развития жизни; оценивать антропогенное воздействие на биосферу.

3. Требования к уровню подготовки обучающихся по биологии (11 класс, базовый уровень)

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

Знать / понимать

- Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- Строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем;
- 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;

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; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции;
- Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистеме;

- Описывать особей вида по морфологическому критерию;
- Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- Сравнивать: биологические объекты, процессы 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;
- Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и практически их использовать;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек; правил поведения в природной среде;
- Оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- Оценки этических аспектов исследований в области биотехнологии.

4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя

Оценка самостоятельных письменных и проверочных работ

Отметка «5»: - ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка;

Отметка «4»: - ответ неполный или допущено не более 2-х незначительных ошибок;

Отметка «3»: - работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три незначительные

Отметка «2»: - работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок;

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, схемы;
- неумение провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;

Недочётам и являются:

- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Критерии оценки тестовых заданий по биологии:

80% от максимальной суммы баллов - «5»

60-80% - «4»

40-60% - «3»

0-20 % - «2»

Работа не выполнена - «1»

**5.Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся
(11 класс, базовый уровень)**

2021/2022

34 часов, 1 часа в неделю (2 часа резерв)

Учебник: Каменский А. А, Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология (базовый уровень),10-11, ДРОФА.

№	Тема урока	Основные виды деятельности	Форма контроля	Дата проведения		примечание
				По плану	фактически	
1	Основные методы селекции и биотехнологии. Методы селекции растений и животных	Знать центры многообразия и происхождения культурных растений, уметь объяснять закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Называть основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Сравнивать методы селекции растений и животных. Обосновывать виды гибридизации, явление гетерозиса. Характеризовать методы, позволяющие преодолеть стерильность межвидовых (межродовых) гибридов. Приводить примеры селекционных работ.	Фронтальная беседа	сентябрь		

2	Входной контроль	Выполнение входного контроля	тест в формате ЕГЭ	сентябрь		
3	Методы селекции микроорганизмов. Биотехнология, генная и клеточная инженерия	Характеризовать особенности селекции микроорганизмов, достижения в этой области. Объяснять перспективы развития биотехнологии Характеризовать современные аспекты развития биотехнологии.	Опрос в форме беседы	сентябрь		
4	Предпосылки учения Ч. Дарвина	Объяснять сущность эволюционных преобразований. Давать определение ключевому понятию – креационизм. Описывать представления о живой природе в древнем мире. Отличать научную точку зрения от ненаучной. Характеризовать научные представления об эволюции живой природы. Определять характер мировоззрения К. Линнея. Характеризовать значение работ К. Линнея. Излагать основные положения эволюционного учения Ж.Б.Ламарка. Характеризовать значение эволюционного учения Ламарка. Давать оценку эволюционным взглядам Ж.Б.Ламарка. Характеризовать естественно-научные предпосылки формирования эволюционных взглядов	Фронтальная беседа	сентябрь		

5	Вид. Критерии вида	<p>Давать определение ключевому понятию – вид и популяция.</p> <p>Называть критерии вида и обосновывать важность критериев для определения вида. Доказывать, что вид объективно существует в природе. Использование элементов причинно-следственного анализа для объяснения результатов наблюдений за биологическими объектами</p>	Ведение тетради, терминологический диктант	октябрь		
6	Популяция, их генетический состав и изменение генофонда	<p>Характеризовать элементарную единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах.</p> <p>Формулировать популяционно-генетические закономерности, выявленные С.С.Четвериковым.</p> <p>Характеризовать эволюционную роль мутаций. Проводить сравнительную характеристику организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы. Называть процессы, изменяющие частоты встречаемости генов в популяциях.</p> <p>Доказывать, что популяция – элементарная единица эволюции</p>	Проверочная работа.	октябрь		
7	Борьба за существование и ее формы	<p>Давать определение ключевому понятию. Называть формы борьбы за существование. Выделять наиболее напряженную форму борьбы за существование.</p> <p>Доказывать на конкретных</p>	Фронтальная беседа	октябрь		

		<p>примерах способность живых организмов к размножению в геометрической прогрессии. Объяснять причины борьбы за существование</p>				
8	<p>Возникновение адаптаций и их относительный характер</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям. Приводить примеры приспособлений организмов на разных уровнях организации. Доказывать относительный характер приспособлений. Объяснять возникновение физиологических адаптаций. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование</p>	<p>практическая работа «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных» «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»</p>	ноябрь		
9	<p>Естественный отбор и его формы</p>	<p>Давать определение ключевому понятию. Описывать действие естественного отбора на конкретных примерах. Характеризовать положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Объяснять причины существования в природе естественного отбора. Доказывать, что естественный отбор – движущая сила эволюции. Обосновывать влияние факторов, определяющих интенсивность</p>	<p>Индивидуальный опрос</p>	ноябрь		

		действия отбора. Давать сравнительную характеристику естественному и искусственному отборам.				
10	Видообразование, факторы эволюции и их характеристика	Давать определения ключевым понятиям. Называть эволюционно значимые результаты видообразования. Описывать генетические механизмы, лежащие в основе симпатрического видообразования. Приводить примеры способов видообразования и доказывать реальное их существование. Объяснять роль эволюционных факторов в процессе видообразования.	Контрольная работа	ноябрь		
11	Главные направления и пути эволюции органического мира	Давать определения ключевым понятиям. Выявлять критерии для сравнения ключевых понятий. Характеризовать основные направления органической эволюции. Сравнивать процессы микроэволюции и макроэволюции. Объяснять значение исследования филогенетических рядов	Индивидуальный опрос	ноябрь		
12	Макроэволюция, ее доказательства. Систематика	Характеризовать типы эволюционных изменений (параллелизм, конвергенция, дивергенция); главные линии эволюции. Обосновывать разницу понятий «параллелизм» и «конвергенция»; проводить	тест	ноябрь		

		сравнение двух линий эволюции (идиоадаптации и дегенерации) Проводить сравнение макро- и микроэволюции (выделять различия).				
13	Гипотезы о происхождении жизни на Земле	Иметь представление о многообразии теорий и гипотез на вопрос происхождения жизни. Знать основные этапы химической эволюции по теории Опарина. Характеризовать условия первичной атмосферы, первичного океана. Объяснять процессы, в этих средах и результаты этих процессов	Фронтальная беседа	декабрь		
14	Основные этапы развития жизни на Земле. Краткая история развития органического мира.	Характеризовать современные представления о возникновении жизни на Земле; основные этапы развития жизни на Земле; методы и результаты палеонтологических исследований. Обосновывать появление процесса фотосинтеза и его значение для развития жизни на Земле. Называть основные ароморфозы растений и животных и их роль в эволюции, идиоадаптации в органическом мире, направления эволюции растений и животных. Обосновывать проявления сопряженной эволюции растений и животных на протяжении развития жизни на Земле. Называть фамилии ученых, гипотезы зарождения жизни, основные этапы развития жизни на Земле.	тест	декабрь		

15	Обобщающий урок	Просмотр видеофильма, анализ предложенных фрагментов	Терминологический диктант, ведение тетради	декабрь		
16	Положение человека в системе животного мира»	Сравнивать религиозные и материалистические взгляды на происхождение человека. Называть научные гипотезы происхождения человека. Давать определения ключевым понятиям. Называть признаки, доказывающие принадлежность человека к подтипу Позвоночные, классу Млекопитающие. Доказывать с позиций биогенетического закона животное происхождение человека. Сравнивать человека и человекообразных обезьян. Характеризовать систематическое положение человека	Фронтальная беседа	декабрь		
17	Движущие силы и факторы антропогенеза	Характеризовать роль генетической и социальной наследственности в эволюции человека Характеризовать влияние биологических и социальных факторов в эволюции человека. Доказывать, что человек - биологическое и социальное существо. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. Называть группу млекопитающих, от которых произошёл отряд Приматы.	Индивидуальный опрос, поисковая беседа	январь		

		<p>Перечислять биологические особенности человека, связанные с прямохождением. Выделять черты строения и образа жизни обезьяноподобных предков, предопределивших развитие признаков вида Человек разумный. Характеризовать особенность направления отбора мутаций под влиянием трудовой деятельности. Объяснять, почему не все группы австралопитеков можно считать предками человека.</p>				
18	Основные стадии антропогенеза	<p>Называть представителей древнейших людей. Описывать образ жизни древнейших людей. Характеризовать прогрессивные черты эволюции древнейших людей. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. Описывать образ жизни неандертальцев. Характеризовать прогрессивные черты в эволюции древних людей. Описывать образ жизни кроманьонцев. Выделять ведущие факторы, по мнению Ф. Энгельса, в эволюции современного человека</p>	Фронтальная беседа	январь		
19	Прародина человека. Расы, их происхождение, несостоятельность расизма	<p>Называть основные расы внутри вида Человек разумный. Выделять признаки различий человеческих рас и объяснять причины различий.</p>	тест	январь		

		<p>Характеризовать современный этап эволюции человека</p> <p>Приводить факты, доказывающие ложность расизма. Объяснять причины единства человеческих рас. Обосновывать механизм формирования человеческих рас</p>				
20	Предмет, задачи и методы экологии. Среда обитания организмов и ее факторы	<p>Давать определение ключевому понятию. Называть основные задачи экологии. Характеризовать основные методы экологических исследований.</p> <p>Обосновывать роль современной экологии в системе биологических наук. Приводить примеры современных глобальных экологических проблем</p>	терминологический диктант, ведение тетради	февраль		
21	Местообитание и экологические ниши	Уметь определять конкретные экологические ниши некоторых видов организмов.	Фронтальная беседа.	февраль		
22	Основные типы экологических взаимодействий	<p>Решать задачи по теме «Взаимоотношения между организмами». Объяснять роль взаимоотношений между организмами в обеспечении биологического равновесия в экосистеме. Называть формы симбиоза и выделять их особенности. Объяснять эволюционное значение симбиоза. Приводить примеры хищничества у различных групп организмов. Объяснять биологическую роль хищничества.</p>	Фронтальный опрос, сообщения учащихся, составление опорной схемы	февраль		

		<p>Обосновывать проявление математической модели системы «Хищник-жертва». Характеризовать проявление хищничества. Отличать хищничество от паразитизма.</p> <p>Характеризовать проявление паразитизма. Объяснять влияние конкуренции на интенсивность жизнедеятельности соперничающих видов. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников.</p>				
23	Основные экологические характеристики популяции, динамика популяции	Характеризовать популяцию, определять на графиках динамику популяции	тест	февраль		
24	Экологические сообщества: структура и взаимосвязь организмов	Характеризовать структуру сообщества (видовую, морфологическую и трофическую), взаимосвязь организмов. Различать и сравнивать разные показатели структуры.	Индивидуальный опрос. Проблемная беседа	март		
25	Пищевые цепи, экологические пирамиды	Приводить примеры пастбищной и детритной цепи питания. Отличать понятия пищевая цепь и сеть питания. Описывать пищевые цепи. Объяснять проявление правила пирамиды биомассы.	Фронтальный опрос. Практическая работа	март		
26	Экологическая сукцессия	<p>Описывать механизм сукцессии. Объяснять причины смены экосистем.</p> <p>Находить сходства и различия в функционировании наземных и</p>	Сообщения учащихся	март		

		<p>водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из</p> <p>регулирующих факторов в экологических системах. Обосновывать значение сукцессий.</p>				
27	Загрязнение окружающей среды и основы рационального природопользования	<p>Описывать влияние загрязнения воздуха, природных вод на биоценоз.</p> <p>Объяснять причины и последствия загрязнения атмосферы, пресных и морских вод, почвы. Приводить примеры истощения природных ресурсов. Характеризовать способы уменьшения вредных последствий от различных сельскохозяйственных загрязнений.</p> <p>Обосновывать необходимость бережного отношения к природе и её охраны. Объяснять значение рационального, научно обоснованного природопользования для сохранения многообразия животного и растительного мира.</p>	контрольная работа	апрель		
28	Учение В.И. Вернадского о биосфере	<p>Описывать компоненты биосферы. Характеризовать верхние и нижние пределы распространения жизни в биосфере. Характеризовать среды жизни живых организмов; особенности, приспособления живых организмов к жизни в определенной среде, которые выработались в процессе эволюции;</p>	Фронтальная беседа	апрель		

		границы и свойства биосферы. Характеризовать развитие учения о ноосфере В.И.Вернадским				
29	Эволюция биосферы и антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера	Характеризовать антропогенное воздействие человека на биосферу. Оценивать возможные вредные последствия влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу	Фронтальная беседа, ведение тетради	апрель		
30	Контрольно- обобщающий урок по курсу 11 класса	Проверить усвоение учащимися изученного материала.	Терминологический диктант	апрель		
31				май		
32				май		
33	Резерв			май		
34	резерв			май		

Предмет	Количество часов по плану	Выполнение				Отставание	Причина отставания	Компенсирующие мероприятия
		Четверть						
		1 План/факт	2 План/факт	3 План/факт	4 План/факт			

6.Ресурсное обеспечение программы

Основная литература

1. Учебник: Каменский А. А, Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология (базовый уровень),10-11, ДРОФА.

Дополнительная литература для учащихся

1. Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. Т. 1-3. М.: Мир, 1987.
Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
2. Воробьев Ф.И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.
3. Иорданский Н.Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
4. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.
5. Кириленко А.А. Биология. Сборник задач по генетике. Подготовка к ЕГЭ. – Ростов-на-Дону: Легион, 2013.
6. Кириленко А.А. Биология. Эволюция органического мира. Подготовка к ЕГЭ. – Ростов-на-Дону: Легион, 2013
7. Лысенко И.В. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника
8. Медников Б.М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.
9. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.: Высшая школа, 1998.

Дополнительная литература для учителя

1. Итоговая проверка знаний учащихся по общей биологии. 10-11 классы.
2. Контрольные и проверочные работы по биологии 10-11 класс. Методическое пособие.
3. Т.С. Сухова. Москва. Дрофа, 2005 год Биология. Поурочные планы. 9-11 классы
4. Единый государственный экзамен 2010 . Биология. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Москва. Интеллект- Центр. 2010

MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. www.bio.1september.ru– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
3. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
5. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
6. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
7. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
8. <http://djvu-inf.narod.ru/>- электронная библиотека
9. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология"

Электронные образовательные ресурсы:

1. resh.edu.ru - Российская электронная школа;

2. <https://www.yaklass.ru/> - ЯКЛАСС (Цифровой образовательный ресурс для школы):
3. <https://discord.com/> - ресурс для онлайн трансляций.