


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Еврейской автономной области
Управление образования администрации
Смидовичского муниципального района
МБОУ СОШ №11 с. Волочаевка

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР



Тишкова Н.А.

Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Седова Г.Я.

Приказ № 167
от 31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Курс – «Общая биология»

Класс - 11

Уровень общего образования: базовый

Сроки реализации: 2023/2024 учебный год

Общее количество часов - 68

Составитель:

Зайцев Алексей Николаевич,
учитель географии и биологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Курс «Общая биология»
11 класс (концентрический)
Уровень - базовый
(68 часов, 2 часа в неделю)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные документы, на основании которых составлена рабочая программа

1. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 года № 2/16-з.)
2. Программа среднего (полного) общего образования. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Авт. И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов. М.: Дрофа. - 2017 г.
3. Биология. 11 класс: рабочие программы по учебникам В.И. Сивоглазова, И.В. Агафоновой, Е.Т. Захаровой, В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина. Базовый и углубленный уровни /авт-сост. И.В. Константинова. – Волгоград: Учитель, 2017. – 173 с.

Используемый учителем УМК для реализации программного содержания:

1. Биология: Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: учебник / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. – 5-е изд., испр. – М.: Дрофа.- 2018 г.
2. Агафонова И.Б. Биология: Общая биология. Базовый уровень. 11 класс.: рабочая тетрадь к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс» / И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, Я.В. Котелевская – М.: Дрофа, 2017 – 160 с.
3. Мишакова В.Н. Методическое пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс» / В.Н. Мишакова, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов – М.: Дрофа, 2016 – 208 с.
4. Бодрова Н.Ф. Биология. 10-11 классы. Общая биология. Базовый уровень. Поурочные разработки. – Воронеж: ООО «Метода», 2014 – 240 с.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В 11 КЛАССЕ

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

непринятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному дост

оинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

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;

экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

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

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего 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;

- 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, родство живых организмов, 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;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; 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, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- 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 и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

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);*
- *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
- *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(перечень и название разделов учебного предмета и видов учебной деятельности учеников.
Количество часов, необходимое для изучения раздела)
(68 часов, 2 часа в неделю)

Содержание Основной образовательной программы среднего общего образования (ФГОС)

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

ВВЕДЕНИЕ (1 ч)

РАЗДЕЛ 1. ВИД (36 ч)

Тема 1. История эволюционных идей (7 ч)

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Основные понятия. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

Тема 2. Современное эволюционное учение (16 ч)

Вид. Критерии вида. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс,

популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрация. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные и практические работы

- Описание особей вида по морфологическому критерию.
- Выявление приспособленности организмов к среде обитания.

Основные понятия. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Тема 3. Происхождение жизни на Земле (6 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна.

Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Демонстрация. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов»; «Эволюция растительного мира»; «Эволюция животного мира». Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах. Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов.

Основные понятия. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Тема 4. Происхождение человека (7 ч)

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

Демонстрация моделей скелетов человека, модели «Этапы развития человека»

Лабораторные и практические работы

- Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства.

РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ (25 Ч)

Тема 5. Экологические факторы (5 ч)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Тема 6. Структура экосистем (10 ч)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

Демонстрация. Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды, круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Лабораторные и практические работы

- Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.
- Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.).
- Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Экскурсия

- Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

Основные понятия. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема (4 ч)

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

Основные понятия. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

Тема 8. Биосфера и человек (4 ч)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде, национальных парков, заповедников.

Основные понятия. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1 ч)

ПОВТОРЕНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА — 5 ч.

Обоснование изменений, внесенных в программу

В программу внесены следующие изменения: увеличено количество часов на изучение раздела «Экосистемы» на 5 часов. Тема «Структура экосистем» увеличена на 3 часа для изучения темы «Структура экосистем», практической работы «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности, совмещенной с экскурсией «Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер, ферма и др.) экосистемы; обобщающего урока «Структура экосистем». И 2 часа на обобщающий урок и проверочную работу по теме «Экосистемы». Цель данных изменений - лучшее усвоение учебного материала курса «Биология 11 класс», формирование предметных умений, расширение представлений о взаимосвязях организма и окружающей среды.

Время для повторения составляет 5 часов.

По программе запланировано

- лабораторных работ - 10,
- практических работ – 1,
- экскурсий – 2,
- обобщающих уроков – 7,
- проверочных работ – 3.

Практические работы:

1. «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.)»;

Экскурсия:

1. «Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер, ферма и др.) экосистемы»
2. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».

Обобщающие уроки:

1. «Микроэволюция»
2. «Эволюционное учение»
3. «Развитие жизни на Земле»
4. «Структура экосистем»
5. «Промежуточная аттестация по курсу общей биологии»
6. «Экосистемы»
7. Обобщение знаний по курсу биологии 11 класса

Проверочные работы:

1. «Эволюционное учение»;
2. «Развитие жизни на Земле. Происхождение человека»;
3. «Экосистемы».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
курса «Общая биология. 11 класс».
(68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел , тема	Кол-во часов	В том числе		
		лаб. работы	провер./ контр. работы	пр. работы/ экскурсии
Введение	1			
Раздел 1. Вид (Теория эволюции и развитие жизни на Земле)	36	6	2/	
Тема 1. История эволюционных идей	7			
Тема 2. Современное эволюционное учение	16	3	1/	
Тема 3. Происхождение жизни на Земле	6	1		
Тема 4. Происхождение человека	7	2	1/	
Раздел 2. Экосистемы (организмы и окружающая среда)	25	4	1/1	1/2
Тема 5. Экологические факторы.	5			
Тема 6. Структура экосистем.	10	3		1/1
Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема.	4			
Тема 8. Биосфера и человек. Обобщение и повторение по разделу	6	1	1/1	
Заключение	1			
Обобщение и повторение	5			/1
Итого:	68	10	3/1	1/2

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного курса «Общая биология. 11 класс»
автор - В.И. Сивоглазов – концентрический курс
(68 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	Название разделов и тем	Кол-во часов	Дата
Введение		1	
1/1	Введение. ТБ в кабинете биологии.	1	05.09
Раздел 1. Вид (Теория эволюции)		36	
Тема 1. История эволюционных идей		7	
2/1	История эволюционных идей.	1	07.09
3/2	Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж. Кювье.	1	12.09
4/3	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	1	14.09
5/4	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	1	19.09
6/5	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Искусственный отбор.	1	21.09
7/6	Эволюционная теория: борьба за существование и естественный отбор	1	26.09
8/7	Роль эволюц.теории в. формировании естественнонаучной картины мира	1	28.09
Тема 2. Современное эволюционное учение		16	
9/1	Вид, его критерии. <i>Л/р №1 «Описание особой вида по морфологическому критерию»</i>	1	03.10
10/2	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции.	1	05.10
11/3	Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция	1	10.10
12/4	Движущие силы эволюции: борьба за существование, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. <i>Л/р 2 Выявление изменчивости у особой одного вида.</i>	1	12.10
13/5	Формы естественного отбора. Движущий и стабилизирующий естественный отбор.	1	17.10
14/6	Адаптации организмов к условиям обитания.	1	19.10
15/7	<i>Л/р 3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»</i>	1	24.10
16/8	Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.	1	26.10
17/9	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1	07.11
18/10	Обобщение по теме «Микроэволюция»	1	09.11
19/11	Главные направления эволюционного процесса	1	14.11
20/12	Биологический прогресс. Пути достижения биологического прогресса.	1	16.11
21/13	Биологический регресс. Причины вымирания видов	1	21.11
22/14	Доказательства эволюции органического мира.	1	23.11
23/15	Обобщающий урок по теме «История эволюционных идей. Современное эволюционное учение»	1	28.11
24/16	Проверочная работа по теме «История эволюционных идей. Современное эволюционное учение»	1	30.11
Тема 3. Происхождение жизни на Земле (Развитие жизни на Земле)		6	
25/1	Развитие представлений о возникновении жизни.	1	05.12
26/2	Гипотезы о происхождении жизни <i>Л/р 4 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни</i>	1	07.12
27/3	Опыты Ф. Реди, Л. Пастера	1	12.12
28/4	Современные представления о возникн. жизни. Теория Опарина-Холдейна.	1	14.12
29/5	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции: эволюция растительного мира , эволюция животного мира	1	19.12
30/6	Обобщающий урок по теме «Развитие жизни на Земле»	1	21.12
Тема 4. Происхождение человека		7	
31/1	Гипотезы происхождения человека.	1	26.12

	<i>Л/р 5 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека</i>		
32/2	Положение человека в системе животного мира. <i>Л/р №6 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства»</i>	1	28.12
33/3	Эволюция человека. Основные этапы.	1	09.01
34/4	Эволюция человека. Основные этапы (продолжение)	1	11.01
35/5	Расы человека. Происхождение человеческих рас.	1	16.01
36/6	Видовое единство человечества.	1	18.01
37/7	<i>Проверочная работа «Развитие жизни на Земле. Происхождение человека»</i>	1	23.01
Раздел 2. Экосистемы (Организм и окружающая среда)		25	
Тема 5. Экологические факторы		5	
38/1	Организм и среда. Предмет и задачи экологии.	1	25.01
39/2	Экологические факторы среды, их значение в жизни организмов.	1	30.01
40/3	Абиотические факторы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы.	1	01.02
41/4	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения.	1	06.02
42/5	Урок-семинар «Экологические факторы»	1	08.02
Тема 6. Структура экосистем		10	
43/1	Биоценоз и экосистема. Видовая структура экосистем.	1	13.02
44/2	Пространственная структура экосистем	1	15.02
45/3	Пищевые связи в экосистемах. <i>Л/р №7 «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме»</i>	1	20.02
46/4	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах	1	22.02
47/5	Причины устойчивости и смены экосистем.	1	27.02
48/6	Влияние человека на экосистемы.	1	29.02
49/7	<i>Практическая работа «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности или на биологических моделях»</i>	1	05.03
50/8	Искусственные сообщества - агроценозы.	1	07.03
51/9	<i>Л/р №8 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».</i> Экскурсия «Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер, ферма и др.) экосистемы»	1	12.03
52/10	Обобщающий урок по теме «Структура экосистем» <i>Л/р 9 «Решение экологических задач»</i>	1	14.03
Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема		4	
53/1	Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1	02.04
54/2	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли.	1	04.04
55/3	Закономерности существования биосферы. Биологический круговорот веществ (на примере круговоротов воды и углерода)	1	09.04
56/4	Обобщающий урок «Биосфера»	1	11.04
Тема 8. Биосфера и человек		6	
57/1	Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	1	16.04
58/2	Промежуточная аттестация по курсу «Биология. Общая биология. 11»	1	18.04
59/3	Последствия деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.	1	23.04
60/4	Правила поведения в природной среде <i>Л/р 10 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»</i>	1	25.04
61/5	Пути решения экологических проблем.	1	30.04
62/6	<i>Проверочная работа «Экосистемы»</i>	1	02.05

Заключение		1	
63	Перспективы развития биологических наук. Обобщение знаний по курсу биологии 11 класса	1	07.05
Обобщение и повторение		5	
64/1	Вып-е заданий ЕГЭ по теме «Надорганизменные системы. Эволюция органич. мира»	1	14.05
65/2	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Экосистемы и присущие им закономерности»	1	16.05
66/3	Экскурсия «Многообразие видов» (окрестности школы)	1	20.05
67/4	Решение биологических задач	1	22.05
68/5	Решение экологических задач	1	24.05

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ по курсу «Общая биология. 11 класс»

Пояснительная записка

Форма проведения – тестирование (при выполнении ВПР успешные результаты засчитываются в качестве промежуточной аттестации)

Время выполнения работы – 40 минут

Всего заданий – 10

Количество вариантов - 2

Максимально возможное кол-во баллов – 43

Структура и содержание работы

Цель проведения: выявление уровня освоения учащимися учебного материала курса "Общая биология" по итогам 11 класса

Ориентировочное время выполнения контрольной работы -40 минут.

Каждый вариант работы состоит из 10заданий, различающихся формами и уровнями сложности.

Задание 1,2 – выбор трех правильных ответов (0-3 балла)

Задание 3-5 –соответствие (0-6 баллов)

Задание 6-7 – последовательность(0-5 баллов)

Задание 8 – вписать термины (0-5 баллов)

Задание 9 – исправить ошибки в тексте (0-3 бпалла)

Задание 10 – выбрать один правильный ответ(0-1 балл)

Кодификатор

Код раз-дела	Код контроли-руемого элемента	Номер вопроса в тесте	Элементы содержания, проверяемые заданиями работы
1			Вид
	1.1	8	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина
	1.2	3	Вид и его критерии
	1.3	4	Популяции. Генетический состав и изменение генофонда популяций
	1.4	2	Борьба за существование ее формы, Естественный отбор и его формы
	1.5	1	Система растений и животных – отображение эволюции
	1.6	5	Главные направления эволюции органического мира
	1.7	7	Антропогенез
2			Экосистема
	2.1	3,9	Экологические факторы среды
	2.2	6	Пищевые связи в экосистемах
	2.3	10	Биосфера – глобальная экосистема

Критерии оценки: 40-43 баллов – отметка «5» 29-39 балла – отметка «4» 21 -28 баллов – отметка «3»
Менее 20 баллов – отметка «2».

Ответы

1 вариант		2 вариант	
1	Авг	1	245
2	Бве	2	136
3	122211	3	212211
4	211122	4	123322
5	221211	5	122112
6	51324	6	23154
7	31245	7	54312
8	62543	8	82563
9	246	9	125
10	4	10	1

Промежуточная аттестация по биологии за курс 11 класса

Вариант 1

1. Выберите три признака, которые можно считать результатами биологической эволюции.

- А. приспособленность организма к окружающей среде
 Б. геологическое преобразование Земли
 В. возникновение новых штаммов вирусов
 Г. вымирание неприспособленных к условиям среды видов
 Д. возникновение этносов
 Е. возникновение письменности

2. Выберите три признака, которые характеризуют мутации:

- А) Имеют приспособительный характер
 Б) Передаются по наследству
 В) Носят случайный характер
 Г) Не передаются по наследству
 Д) Не затрагивают генотип
 Е) Изменяется генотип

3. Распределите перечисленные ниже факторы на абиотические и биотические

а. Химический состав воды б. Разнообразие планктона в. Наличие в воздухе бактерий г. Наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых д. Засоленность почвы е. Скорость течения воды	1. Абиотические факторы 2. Биотические факторы				
а	б	в	г	д	е

4. Установите соответствие между организмами и направлениями эволюции

Организмы	Направления эволюции				
А. Страус эму Б. Серая крыса В. Домовая мышь Г. Синезеленые (цианобактерии) Д. Орел беркут Е. Уссурийский тигр	1) биологический прогресс 2) биологический регресс				
а	б	в	г	д	е

5. Установите соответствие между признаками обыкновенной беззубки и критериями вида, которые они характеризуют.

Признаки:	Критерии вида:				
а. тело покрыто мантией б. раковина имеет две створки в. обитает в пресных водоёмах г. кровеносная система незамкнутая д. питается водными микроорганизмами е. личинка развивается в воде	1) экологический 2) морфологический				
а	б	в	г	д	е

6. Установите последовательность объектов в пастбищной пищевой цепи

- Тля
 Паук
 Божья коровка
 Грач
 Черемуха Ответ _____

7. Установите хронологическую последовательность антропогенеза

- Человек умелый

Человек прямоходящий

Дриопитек

Неандерталец

Кроманьонец. Ответ _____

8. Вставьте в текст «Ламаркизм» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого числовые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

Ламаркизм

Ламаркизм — эволюционная концепция, основывающаяся на теории, выдвинутой в начале XIX века _____ (А) в трактате «Философия зоологии». В широком смысле к ламаркистским относят различные эволюционные теории, возникшие в XIX — первой трети XX веков, в которых в качестве основной _____ (Б) силы эволюции рассматривается внутреннее стремление к _____ (В). Как правило, большое значение в таких теориях придаётся и влиянию _____ (Г) органов на эволюционные судьбы организмов, поскольку предполагается, что последствия упражнения и неупражнения могут передаваться по _____ (Д).

Перечень терминов:

- 1) стабилизирующий
- 2) движущий
- 3) наследство
- 4) упражнение
- 5) прогресс
- 6) Ламарк
- 7) Линней
- 8) Дарвин

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

9. **Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, исправьте их.** Согласно основным положениям синтетической теории эволюции:

1. Материалом для эволюции служит наследственная изменчивость, то есть мутации и комбинации генов.
2. Движущими силами эволюции являются изменение генофонда популяции и возникновение приспособленности организмов к условиям существования.
3. Направляющий фактор эволюции - естественный отбор, основанный на сохранении и накоплении наследственных изменений организма.
4. Наименьшая эволюционная единица - вид.
5. Эволюция имеет постепенный и длительный характер.
6. Видообразование как этап эволюции называется макроэволюцией

1. _____
2. _____
3. _____

10. Верны ли следующие суждения о функциях живого вещества в биосфере?

А. Газовая функция живого вещества свойственна в экосистеме только продуцентам.

Б. Концентрационная функция живого вещества состоит в выделении организмами конечных продуктов жизнедеятельности.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

1. Выберите три правильных ответа. Результатом эволюции является:

- появление новых сортов растений
- появление новых видов в изменившихся условиях
- выведение новых пород
- формирование новых приспособлений в изменившихся условиях
- сохранение старых видов в стабильных условиях
- получение новых пород кур

2. Выберите положения, относящиеся к синтетической теории эволюции.

Ответ запишите цифрами без пробелов.

1. элементарной единицей эволюции является популяция
2. влияние внешней среды направлено на развитие полезных признаков
3. естественный отбор – главная причина видообразования и развития адаптаций
4. материалом для эволюции служит модификационная изменчивость
5. элементарной единицей эволюции является вид
6. материалом для эволюции служит мутационная и комбинационная изменчивость

3. Установите соответствие между признаком печеночного сосальщика и критерием вида, для которого он характерен.

а) Личинка живет в воде б) Тело уплощено в) По образу жизни – паразит г) Питается тканями хозяина д) Имеет две присоски е) Пищеварительная система имеет ротовое отверстие	1) Морфологический 2) Экологический												
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td><td>д</td><td>е</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>	а	б	в	г	д	е							
а	б	в	г	д	е								

4. Установите соответствие между гибелью растений и формой борьбы за существование.

Причина гибели растений а) растения одного вида вытесняют друг друга б) растения гибнут от вирусов, грибов, бактерий в) семена погибают от сильных заморозков и засухи г) растения погибают от недостатка влаги при прорастании д) люди, машины вытаптывают молодые растения е) большое количество елей мешают росту сосны	Форма борьбы за существование 1) Внутривидовая 2) Межвидовая 3) борьба с неблагоприятными условиями												
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td><td>д</td><td>е</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>	а	б	в	г	д	е							
а	б	в	г	д	е								

5. Установите соответствие между характеристикой систематической группы и направлением эволюции

а) Многообразие видов б) Ограниченный ареал в) Небольшое число видов г) Широкие экологические адаптации д) Широкий ареал е) Уменьшение числа популяции	1) Биологический прогресс 2) Биологический регресс												
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td><td>д</td><td>е</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>	а	б	в	г	д	е							
а	б	в	г	д	е								

. Установите последовательность объектов в пастбищной пищевой цепи

- Жук жужжелица
- Липа
- Гусеницы
- Сова
- Синица. Ответ _____

7. Установите в какой хронологической последовательности появились основные группы растений на Земле

- Голосеменные
- Цветковые

Папоротникообразные

Псилофиты

Водоросли Ответ _____

8. Вставьте в текст «Дарвинизм» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого числовые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

Дарвинизм

Дарвинизм — по имени английского натуралиста _____ (А) — направление эволюционной мысли, приверженцы которого согласны с основными идеями Дарвина в вопросе эволюции, согласно которым главным _____ (Б) эволюции является _____ (В) отбор. В широком смысле нередко (и не совсем правильно) употребляется для обозначения эволюционного учения или эволюционной биологии в целом. Дарвинизм противопоставляют идеям _____ (Г) который считал, что основной движущей силой эволюции является присущее организмам стремление к _____ (Д).

Перечень терминов

- 1) свойство
- 2) фактор
- 3) совершенство
- 4) искусственный
- 5) естественный
- 6) Ламарк
- 7) Линней
- 8) Дарвин

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

9. Прочитайте текст и найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки.

Запишите сначала номера этих предложений, а затем их правильно сформулируйте.

1. Все экологические факторы, действующие на организмы подразделяются на биотические, геологические и антропогенные.
2. Биотические факторы – это температурные, климатические условия, влажность, освещенность.
3. Антропогенные факторы – влияние человека и продуктов его деятельности на среду.
4. Фактор, значение которого в данный момент находится на пределах выносливости и в наибольшей степени отклоняется от оптимального значения, называют ограничивающим.
5. Каннибализм – форма взаимоотноительных взаимодействий между организмами.

1. _____

2. _____

3. _____

10. Верны ли следующие суждения о живом веществе в биосфере?

А. Живое вещество планеты обеспечивает непрерывный круговорот веществ и преобразование энергии в биосфере.

Б. Живое вещество распределено в биосфере равномерно, за исключением вод Северного Ледовитого океана.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны