«Согласовано»

Зам.директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Соколова О.В.

«\_\_\_\_»\_\_август\_2023 г.

Муниципальное общеобразовательное учреждение Шанско -Заводская СОШ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Элективного курса по биологии**

**11 класс**

«Общие закономерности

общей биологии»

Учитель: Милитан Е.В.

2023 -2024 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования 2016 года и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования по биологии на основе программы курса «Биология. 10-11 классы (базовый уровень)» для общеобразовательных учреждений авторов Л.Н.Сухоруковой, В.С Кучменко, Е.А Дмитриевой. (Биология. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко. – М.: Просвещение, 2015.)

На изучение курса биологии в 11 классе выделено 34 часа. Программа построена с учётом содержания учебника «Биология 10 – 11 класс, авторы: Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, Т.В.Иванова, издательство « Просвещение», 2015 год

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

* ***освоение знаний:***о биологических системах (клетка, организм); об истории развития совре­менных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;
* ***овладение умениями:*** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализиро­вать информацию о живых объектах;
* **развитие**познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в про­цессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; слож­ных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, раз­личных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источни­ками информации;
* **воспитание:** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бе­режного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для: оценки по­следствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собст­венному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Учебно-образовательная деятельность базируется на использовании учебно-методического комплекта «Сферы» Сухоруковой Л.Н., который включает в себя:

1) **Сухорукова Л.Н. Биология. 10-11 класс**: учебник для общеобразовательных учреждений /Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.В. Иванова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». - М.: Просвещение, 2015. – 127 с : ил. – (Сферы)».

2) **Электронное приложение к учебнику** Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, Т.В. Ивановой «Биология. 10-11 кл.» - М.: Просвещение, 2011.

3) Сухорукова Л.Н. **Биология. Тетрадь-тренажёр**. 10-11 классы: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, Е.А. Власова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2014. – 111 с. (Сферы)

4) Сухорукова Л.Н. **Биология. Тетрадь-экзаменатор**. 10-11 классы: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, В.В. Сорокин; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2014. – 111 с. (Сферы)

5) Сухорукова Л.Н. Биология. М**етодические рекомендации**. 10-11 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Е.А. Дмитриева; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, 2011. – 112с.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

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

* 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;
* неприятие 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;
* чувство гордости за свой край, свою Родину.

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

* 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;
* 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;
* готовность обучающихся противостоять дискриминации по расовым признакам.

**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;
* развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, 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;
* 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.

**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.

**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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

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;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности;
* оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
* выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач;
* 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;
* 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;
* выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
* менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

1. **Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, 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:**

**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.*

Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
| **11 класс (34 часа)** | | |
| 1 | Основные закономерности изменчивости. Селекция. | 9 |
| 2 | Закономерности микро- и макроэволюции | 8 |
| 3 | Экосистемы | 8 |
| 4 | Происхождение и историческое развитие жизни на Земле. Место человека в биосфере. | 9 |

**Содержание курса биологии в 11 классе**

**Тема 1. Основные закономерности изменчивости. Селекция. (9 ч.)**

Типы наследственной изменчивости: комбинативная и мутационная. Положения мутационной теории. Г. Де Фриз, значение его работ. Типы мутаций: геномные, хромосомные, генные; соматические и генеративные; прямые и обратные. Искусственное получение мутаций. Физические, химические и биологические мутагены. Роль отечественных учёных в изучении искусственного мутагенеза. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Значение закона для развития генетики и селекции. Н.И. Вавилов – выдающийся отечественный генетики и селекционер. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Методы исследования генетики человека: генеалогический, близнецовый, биохимические, микробиологические, цитогенетические. Хромосомные болезни, их причины и профилактика. Генная терапия. Ценность генетических знаний: резус-фактор, близкородственные браки и их последствия. Медико-генетическое консультирование. Планирование семьи. Генетическая неоднородность человечества – основа его биологического и социального прогресса.

Генетика и селекция. Неолитическая революция. Искусственный отбор и его формы. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Районы одомашнивания животных. Задачи современной селекции. Особенности селекции растений. Отдалённая гибридизация растений. Преодоление бесплодия у межвидовых гибридов. Полиплоидия. Явление гетерозиса. Искусственный мутагенез. Достижения селекции растений. Выдающиеся отечественные селекционеры: В.Н. Мамонтов, И.В. Мичурин, В.С. Пустовойт, А.П. Шехурдин. Особенности селекции животных. Анализ родословных при подборе производителей. Типы скрещивания в животноводстве. Отдалённая гибридизация и гетерозис у животных. Селекция микроорганизмов: основные методы и перспективы, микробиологическая промышленность, её достижения.

**Демонстрация:**комнатные растения, гербарные экземпляры, таблицы, схемы, поясняющие и иллюстрирующие закономерности мутационной и модификационной изменчивости, методы изучения наследственности человека, слайды, иллюстрирующие хромосомные болезни, породы, сорта, полиплоидные, мутантные формы, межвидовые гибриды.

**Лабораторная работа №1** «Выявление изменчивости у особей одного вида».

**Лабораторная работа №2**«Искусственный отбор и его результаты».

**Практическая работа №1** «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».

**Практическая работа №2** «Составление родословных».

**Тема 2. Микро- и макроэволюция (8 ч.)**

Микроэволюция. Из истории сближения генетики и дарвинизма. Формирование синтетической теории эволюции (СТЭ). Вклад С.С. Четверикова. Популяция – элементарная эволюционная структура. Популяция и генофонд. Элементарное эволюционное явление. Мутационный процесс – фактор эволюции – источник исходного материала для естественного отбора. Случайный и ненаправленный характер мутационного процесса. Генный поток, его влияние и генофонд популяции. Популяционные волны – фактор микроэволюции, случайно изменяющий частоты аллелей и генотипов в популяции. Дрейф генов, его влияние на изменение генофонда малочисленной популяции. Естественный отбор - направляющий фактор микроэволюции. Эффективность действия отбора в больших популяциях. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий. Творческая роль естественного отбора. Изоляция – фактор микроэволюции, нарушающий свободное скрещивание между особями соседних популяций. Генетические основы видообразования. Основные положения СТЭ. Ценность и уникальность каждого вида.

Макроэволюция. Палеонтологические доказательства макроэволюции: переходные формы, филогенетические ряды. Вклад В.О. Ковалевского в развитие эволюционной палеонтологии. Морфологические доказательства эволюции: гомологичные органы, рудименты, атавизмы. Эмбриологические доказательства эволюции. Биогенетический закон. Биогеографические доказательства эволюции. А. Уоллес – основатель биогеографии. Сравнение фауны и флоры различных континентов. Фауна и флора островов. Основные направления эволюционного процесса. Прогресс и регресс в эволюции. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен – выдающиеся отечественные эволюционисты. Закономерности макроэволюции: конвергенция, эволюционный параллелизм. Эволюционная теория - развивающееся учение, аккумулирующее новые факты из различных областей биологии. Эволюционные запреты.

**Демонстрация:**таблицы, схемы, гербарные экземпляры, слайды, иллюстрирующие действие факторов эволюции, процесс видообразования, ароморфозы, идиоадаптации, общую дегенерацию, параллельную и конвергентную эволюцию.

**Тема 3. Экосистемы (8 ч.)**

Экологические факторы, их классификация. Значение экологических факторов в жизни организмов. Биологические ритмы. Интенсивность действия экологических факторов. Пределы выносливости. Взаимодействие факторов. Ограничивающий фактор.

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Конкуренция – основа поддержания видовой структуры биоценоза.

Общая характеристика биоценоза как целостной живой системы. Видовая и пространственная структура биоценоза. Биоценоз - устойчивая живая система.

Характеристика экосистемы как открытой системы. Пищевые цепи. Трофические уровни. Пищевые сети. Экологические пирамиды. Накопление вредных для организмов веществ в цепях питания.

Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества - агроэкосистемы. Повышение продуктивности и устойчивости агроценозов. Биологические способы борьбы.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях. Аквариум – модель экосистемы.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Эволюция биосферы. Круговорот веществ - обязательное условие существования и продолжения жизни на Земле. Роль живого вещества в биосфере.

**Практическая работа №4**«Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».

**Практическая работа №5** «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем».

**Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Место человека в биосфере (9 ч.)**

Био- и абиогенез. Сущность жизни. Живое из неживого – теория абиогенеза. Гипотеза А.И. Опарина. Опыты Г. Юри, С. Миллера, С. Фокса. Образование органических веществ в космосе. Среда возникновения жизни. Абиогенез: аргументы «за» и « против». Из истории идеи биогенеза. В.И. Вернадский о биогенном и космическом происхождении жизни, её геологической вечности, влиянии живого вещества на преобразование косного вещества планеты. Уникальность земной жизни, её неповторимость и ценность.

История развития жизни на Земле. Определение возраста ископаемых организмов методом радиоуглеродного анализа. Архей. Господство прокариот. Строматолиты – древнейшие осадочные породы – результат жизнедеятельности сложного микробного сообщества, доказательство появления жизни на Земле в форме экосистемы. Протерозой. Возникновение и расцвет эукариот: одноклеточных и многоклеточных водорослей, грибов, беспозвоночных животных. Ранний палеозой. Возрастание разнообразия беспозвоночных, водорослей, грибов. Выход растений на сушу. Появление первых позвоночных (панцирных рыб). Развитие жизни в позднем палеозое: возникновение хрящевых, а затем костных рыб. Биологический прогресс папоротников, хвощей и плаунов. Завоевание суши животными (ихтиостеги, стегоцефалы). Развитие древнейших пресмыкающихся. Мезозой. Биологический регресс земноводных и папоротниковидных. Расцвет пресмыкающихся и голосеменных. Разнообразие динозавров. Появление цветковых растений и млекопитающих. Развитие жизни в кайнозое. Палеоген и неоген: биологический прогресс млекопитающих, птиц, членистоногих животных, цветковых растений.

Антропоген. Возникновение предковых форм человекообразных обезьян и людей (гоминоидов). Формирование и становление человека современного физического типа, его влияние на видовой состав растений и животных.

Антропогенез. Стадии эволюции человека. Древнейшие люди. Древние люди. Первые современные люди. Современный этап в эволюции человека. Различные гипотезы происхождения человека.

История взаимодействия общества и природы. Биогенный период. Конец палеолита: истребление крупных млекопитающих, экологический кризис, выход из него путём перехода от собирательства и охоты к скотоводству и земледелию (неолитическая революция). Аграрный период. Активное преобразование биосферы человеком. Начало техногенной эпохи. Индустриальный период. Утилитарно-практическое отношение к природе, рост численности человечества. Глобальный экологический кризис. Осознание ограниченности ресурсов планеты, возможностей биосферы. Постиндустриальный период: необходимость понимания всеми людьми своей причастности к истории и ответственности перед будущим. Учение Вернадского о ноосфере, вклад учения в культуру человека, биосферные функции человека. Смысл, цель и назначение на Земле. Коэволюция природы и общества. Стратегия устойчивого развития.

**Демонстрация:** таблицы, картины, рисунки, окаменелости, гербарные материалы, слайды, коллекции иллюстрирующие развитие жизни на нашей планеты.

**Информационные ресурсы для учителя:**

* Садовниченко Ю.А. ЕГЭ. Биология: Универсальный справочник / Ю.А. Садовниченко. – Москва: Эксмо, 2019. – 496 с.
* Рохлов В.С. Биология 10 класс. Учебная книга: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / В.С.Рохлов, Е.А. Никишова. – М.: Национальное образование, 2019. – 104 с.: ил. (Модульный актив-курс)
* Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. Тематические задания для подготовки к ЕГЭ: базовый, повышенный, высокий уровни. 10-11 классы. Издание 8-е, переработанное и дополненное: учебно-методическое пособие. - Ростов н/Д: Легион, 2018. – 384 с. – (Готовимся к ЕГЭ)
* Кириленко А.А. Молекулярная биология. Сборник разноуровневых заданий для подготовки к ЕГЭ: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – Ростов н/Д: Легион, 2017 – 176 с. – (Готовимся к ЕГЭ)
* Кириленко А.А. Биология. Сборник заданий по генетике. Базовый, повышенный, высокий уровни ЕГЭ: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Легион, 2012 – 232 с. – (Готовимся к ЕГЭ)
* Кириленко А.А. Биология. Эволюция органического мира. Подготовка к ЕГЭ: теория и тренировочные задания: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Ростов н/Д: Легион, 2014 – 256 с. – (Готовимся к ЕГЭ)