

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 7 имени Федора Тимоскайнена»**

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения учителей
химии, биологии, географии
протокол №3
от 25.12.2019 г.

Принято на педагогическом
совете №3 от 26 декабря
2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
МОУ «Средняя школа № 7»
Е.В. Чанцева
30 декабря 2019



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Биология»**

10-11 класс

Срок реализации программы: 2 года

Профиль: универсальный

**Разработчик программы:
Шишова Татьяна Александровна**

**Петрозаводск
2019 г.**

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовая база, на основании которой разработана учебная программа

Рабочая программа предмета «Биология» для 10 - 11 классов составлена в соответствии с:

1. Федеральным закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах;
3. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
4. Приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
5. Республиканским базисным учебным планом для образовательных учреждений Республики Карелия, реализующих программы общего образования 2006г.;
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 г. N 189"Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях";
7. Требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования;
8. Авторской программой «Биология» И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова. 10-11 классы. Биология/Базовый уровень. – М.: Вентана-Граф, 2017. – с. 84-96.

1.2. Вид реализуемой рабочей программы

Общеобразовательная программа среднего общего образования (базовый уровень)

1.3. Цели и задачи предмета, концепция, заложенная в содержании учебного материала с учетом вида образовательного учреждения и контингента учащихся

Цели программы

• **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; 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; 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.

Основные задачи

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

1.4. Особенности рабочей программы по сравнению с примерной программой, обоснование целесообразности внесения данных изменений

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение курса биологии выделено 70 часов: в 10 классе-35 часов (1 час в неделю) и в 11 классе 35 часов (1 час в неделю). Согласно годовому учебному плану график рабочей программы скорректирован на 35 учебных недель. Изменений в Рабочей программе нет. Для итогового повторения и успешной подготовки к экзамену по биологии, организуется повторение всех тем, изученных на старшей ступени. Применение лекционно-семинарского метода позволяют учителю изложить учебный материал и высвободить тем самым время для более эффективного повторения вопросов теории и практических заданий на последующих уроках в пределах отведенного учебного времени. Такая форма организации занятий позволяет усилить практическую и прикладную направленность преподавания, активнее приобщать учащихся к работе с учебником и другими учебными книгами и пособиями, обеспечив в результате более высокий уровень биологической подготовки школьников. Рабочая программа содержит большое количество лабораторных и практических работ, что позволяет самим учащимся экспериментально доказать свою точку зрения, ориентироваться на полученные результаты.

1.5. Требования к уровню подготовки выпускников средней школы в соответствии с государственным образовательным стандартом

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать

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

- 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, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
 - **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
 - **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
 - **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
 - **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) 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;
 - **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
 - **находить информацию** о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
 - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

2. Структура и содержание обучения по предмету (основные блоки, модули)

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов для обязательного изучения учебного предмета «Биология» в 10-11 классах (35 часов в 10 классе и 35 часов в 11 классе соответственно) из расчета 1 учебный час в неделю (35 учебных недель).

Общая характеристика учебного предмета

Данная программа предназначена для изучения курса *Общая биология* в общеобразовательных учреждениях. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой решение которых, направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ

общей биологии. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Содержание программы

10 КЛАСС

1. Введение в курс общей биологии (6 часов).

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии.

Экскурсия №1. Многообразие видов в родной природе. Сезонные изменения в живой природе.

Знать/понимать: Уровни организации живого. Критерии живых систем. Содержание и построение курса общей биологии. Основные свойства живой материи. Понятие «биосистема».

Уметь: Объяснять свойства живых организмов, давать характеристику уровням организации живой природы.

2. Биосферный уровень жизни (9 часов).

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Гипотезы А.И.Опарина и Дж.Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема.

Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Особенности биосферного уровня организации живой материи.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов.

Л/р №1. Определение загрязнённости атмосферного воздуха с помощью биоиндикаторов.

Знать/понимать: Что такое биосфера. Границы биосферы. Биомассу поверхности суши и Мирового океана. Функции живого вещества. Роль человека в биосфере.

Уметь: Пользоваться научной терминологией. Определять границы биосферы. Характеризовать функции живого вещества. Приводить положительные и отрицательные примеры влияния деятельности человека на биосферу.

3. Биогеоценотический уровень жизни (8 часов).

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема.

Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе.

Устойчивость и динамика экосистем. Зарождение и смена биогеоценозов. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.

Л/р №2. Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе.

Знать/понимать: Структуру и функции биогеоценозов. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Основные пищевые цепи.

Уметь: Пользоваться научной терминологией. Приводить примеры биогеоценозов. Составлять цепи питания.

4. Популяционно-видовой уровень жизни (12 часов).

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида.

История эволюционных идей. Роль Ч. Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания.

Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ).

Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека.

Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс.

Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов.

Особенности популяционно-видового уровня жизни.

Л/р №3. Обнаружение признаков ароморфоза у растений и животных.

Знать/понимать: Эволюционную теорию Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Доказательства эволюции органического мира: сравнительно-анатомические, эмбриологические и палеонтологические. Вид, его критерии. Популяция как структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Формирование приспособлений в процессе эволюции. Видообразование: географическое и экологическое. Главные направления эволюции: прогресс и регресс. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.

Уметь: Пользоваться научной терминологией. Характеризовать учение Ч. Дарвина об эволюции, движущие силы эволюции, критерии вида. Иллюстрировать примерами главные направления эволюции. Выявлять ароморфозы у растений, идиоадаптации и дегенерации у животных. На основе знаний движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

11 КЛАСС

5. Организменный уровень жизни (17 часов).

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотротрофы).

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики.

Факторы, определяющие здоровье человека.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

Л/р №4. Решение элементарных генетических задач.

Знать/понимать: Формы размножения. Сущность онтогенеза. Периоды развития онтогенеза. Генетическую символику и терминологию. Законы Менделя. Схемы скрещивания. Хромосомное определение пола. Особенности изучения наследственности человека. Модификационную и мутационную изменчивость, их причины. Значение генетики для медицины и здравоохранения.

Уметь: Пользоваться терминологией. Характеризовать методы и законы наследственности. Решать задачи на моно- и дигибридное скрещивание. Характеризовать сущность бесполого и полового размножения. Различать различные периоды онтогенеза.

6. Клеточный уровень жизни (9 часов).

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов). Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки.

Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и нехомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

Гармония и целесообразность в живой клетке. Понятие «целесообразность».

Л/р №5. Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня.

Знать/понимать: Основные положения клеточной теории. Многообразие клеток и тканей. Строение и функции основных органоидов клетки. Особенности клеток про- и эукариот. Клеточный цикл жизни клетки. Способы деления половых и соматических клеток.

Уметь: Составлять схемы процессов, протекающих в клетке. Работать с микроскопом. Изготавливать микропрепараты. Объяснять процесс мейоза, этапы образования половых клеток.

7. Молекулярный уровень жизни (9 часов).

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы в живом веществе. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Понятие о мономерных и полимерных соединениях.

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке.

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. Экологическая культура – важная задача человечества.

Знать/понимать: Химическая организация клетки: строение и функции воды и минеральных солей, белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, АТФ. Сущность пластического и энергетического обмена веществ. Сущность биосинтеза белка. Фотосинтез, его значение.

Уметь: Пользоваться цитологической терминологией. Объяснять роль химических веществ в жизни клетки. Пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать микропрепараты. Рассказывать о форме, величине и строении клеток, рассматриваемых под микроскопом. Читать схематичные рисунки, схемы процессов, воспроизводить их.

3. Материально-техническая база предмета

1. Компьютер учительский
2. Стол демонстрационный
3. Компьютер
4. Проектор
5. Интерактивная доска
6. Колонки
7. Наборы таблиц по курсу биологии
8. Наборы микропрепаратов по курсу биологии
9. Сдаём Единый экзамен 2015. серия 1С: Репетитор. ООД Дрофа
10. Биология. Серия 1С: Репетитор.
11. Биология. Серия 1С: Репетитор.
12. Биология – анатомия и физиология человека. 9 класс. Мультимедийное пособие. Просвещение
13. Экология. Учебное пособие. 10-11 класс. 1С: Школа. Дрофа
14. Экология – электронное издание. 10-11 класс. 1С: Школа
15. Биология. 6-11 класс. Лабораторный практикум. Республиканский мультимедиацентр, НФПК
16. <http://school-collection.edu.ru/>
17. Диск «Умник-ПО «Биология 10-11 классы (теория эволюции и основы экологии)», ООО «Физикон».
18. Диск «Умник-ПО «Биология 10-11 классы (молекулярная и клеточная биология)», ООО «Физикон»
19. Биология Человек 8 класс Лицензионная копия от «1С»
20. Биология Человек 7 класс Лицензионная копия от «1С»
21. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения, бактерии, грибы. 6 класс
22. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Человек и его здоровье 8 класс
23. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Общая биология 11 класс
24. Лабораторный практикум Биология 6-11 класс
25. Биология. Где живут организмы (DVD) Видеостудия «Кварт». Введение в биологию и экологию
26. Ботаника. Знакомство с цветковыми растениями. (DVD) Видеостудия «Кварт»
27. Биология. Животные. (DVD) Видеостудия «Кварт» (3 диска)
28. Жизнь животных А. Брем. (DVD)
29. Общая биология. Цитология. (DVD)
30. Общая биология. Основы селекции. (DVD)
31. Общая биология. Систематика растений. (DVD) (4 диска)

4. Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 10 класс: базовый уровень– М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 11 класс: базовый уровень– М.: Вентана-Граф, 2017.
3. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 10 класс: базовый уровень: Методическое пособие: – М.: Вентана-Граф, 2016.

4. Мультимедийные учебные пособия «Умник-ПО «Биология 10-11 классы (молекулярная и клеточная биология)», ООО «Физикон», 2008, « Умник-ПО «Биология 10-11 классы (теория эволюции и основы экологии)», ООО «Физикон», «Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Общая биология. 10 класс».

5. Формы и способы контроля и самоконтроля.

В проведении занятий используются различные **формы работы**: индивидуальная, парная, групповая и фронтальная.

Формы контроля. Срезовые и итоговые тестовые, проверочные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; сообщения по темам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

Характеристика контрольно-измерительных материалов:

Организация оценивания уровня подготовки учащихся по предмету осуществляется с помощью следующих критериев:

Устный ответ:

- Оценка «5»: ответ полный; ученик показывает знание фактического материала, точно формулирует основные биологические понятия, показывает владение навыками мыслительной деятельности (логического мышления, умение устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать, обобщать, делать вывод и др.), владение практическими умениями и навыками;
- Оценка «4»: ученик показывает полное знание фактического материала, владение общеучебными практическими умениями и навыками; допускает 1-2 неточности при изложении материала, выполнении практического задания;
- Оценка «3»: знание фактического материала, понятий неполное, допускаются грубые ошибки при изложении теоретического материала, выполнении практического задания;
- Оценка «2»: ответ учеником не дан.

Биологический диктант.

Самый простой способ проверки домашнего задания всего класса (одного или нескольких параграфов). Для быстрой проверки взять пять терминов (легко оценить по пятибалльной системе). Диктовать по 1 термину за 2 минуты – займет 10 минут. Если диктант в начале урока – то можно тут же устно дать правильные определения, если в конце урока – проверить потом и закрепить на следующем уроке.

Выполнение тестовых заданий.

- Задания с выбором ответа (закрытый тест), задания « дополните предложение» (открытый тест) оценивается в один и два балла соответственно. Как правило, на одно задание с выбором ответа приходится около минуты, а на составление свободного ответа – около трёх минут.

Оптимально на одной контрольной работе дать 25 заданий: (20 с выбором ответа и 5 со свободным ответом).

Критерии оценок:

- «5»: 16 + 4 (80 – 100 % от общего числа баллов),
- «4»: 14 + 3 (70 - 75 %),
- «3»: 12 + 0 или 10+2 (50 - 65 %).

Здесь возможны варианты, поэтому лучше ориентироваться по процентам.

- Дифференцированный тест составлен из вопросов на уровне «ученик должен» (обязательная часть) и «ученик может» (дополнительная часть). Например, обязательная часть состоит из 15 вопросов по 1 баллу, а дополнительная часть из 5 вопросов повышенного уровня сложности по 2 балла. Итого максимум 25 баллов.

Критерии оценок:

- «2»: ученик набрал менее 10 баллов,
- «3»: выполнил 10 любых заданий обязательной части,
- «4»: $13 + 4 = 17$ баллов и более,
- «5»: $15 + 6 = 21$ баллов и более.

4. Самостоятельная работа в тетради с использованием учебника.

Оценка:

- «5» — выполнил все (три) задания,
- «4» — выполнил первое и второе задание,
- «3» — правильно выполнил только половину обязательной части заданий (т.е. 1 или 2),
- «2» — в каждом задании много ошибок (больше, чем правильных ответов).

- **Контрольная работа по вопросам (дать развернутый ответ на вопрос).**

Допустим, предложено три задания на среднем уровне сложности и одно задание повышенной сложности:

- «5» — выполнил все задания правильно;
- «4» — выполнил все задания, иногда ошибался;
- «3» — часто ошибался, выполнил правильно только половину заданий;
- «2» — задание не выполнено.

- **Отчет после экскурсии, реферат по заданной теме, проект (доклад) предусматривает самостоятельную работу с дополнительной литературой.** Кроме умения выбрать главное и конкретное по теме, необходимо оценить следующее:

- полноту раскрытия темы;
- все ли задания выполнены;
- наличие рисунков и схем (при необходимости);
- аккуратность исполнения.

Для определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов в рамках организации текущего контроля успеваемости используются следующие контрольно – измерительные материалы:

Название пособия	Краткая аннотация
Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 класс. М., «Планета», 2014 г.	Данное методическое пособие содержит материал для подготовки и проведения уроков биологии с компьютерной поддержкой. В пособии представлены все разделы биологии, изучаемые в школе. Темы, изложенные в книге, содержат: основные теоретические сведения, тесты с выбором правильного ответа, логические задания на установление соответствия и определение последовательности процессов, задачи для самостоятельной работы учащихся.
А.А. Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко Биология. 11 класс. Подготовка к ЕГЭ. Ростов-на-Дону, Легион, 2014 г.	Учебно-методическое пособие предназначено для подготовки к ЕГЭ по биологии. Издание содержит 17 учебно-тренировочных тестов по спецификации ЕГЭ -11, эталоны ответов ко всем вариантам, методическую главу для учащихся и учителей с подробным разбором всех типов заданий и рекомендациями по подготовке к экзамену, теоретический справочник, предназначенный для повторения и систематизации курса биологии основной школы. Теоретический материал представлен в виде четко структурированных тематических параграфов, в которых выделены основные понятия и определения.

ЕГЭ. Биология. Актив-тренинг. Под редакцией Г.С. Калиновой. М., Национальное образование, 2012 г.	В сборнике предлагаются уникальные материалы от разработчиков контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии, которые включают: -задания с комментариями и решениями – для эффективного обучения, -более 300 заданий для самостоятельной работы – для интенсивной тренировки и самопроверки.
ЕГЭ 2016. Г.И. Лернер Биология. Сборник заданий. М., Эксмо, 2015 г.	Книга адресована учащимся старших классов для подготовки к ЕГЭ по биологии. Издание содержит: -задания разных типов по всем темам ЕГЭ, -задания части 2 повышенной сложности, -ответы ко всем заданиям.
Г.С.Калинова, Р.А.Петросова, Е.А.Никишова «Отличник ЕГЭ. Биология». М., ФИПИ, Интеллект-Центр, 2010 г.	В данном пособии рассматриваются основные типы заданий с развернутым ответом, особенности их оценивания. В пособии даны эталоны ответов с критериями оценивания.
Г.С.Калинова, А.Н.Мягкова и др. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки к ЕГЭ». М., Интеллект-Центр, 2015 г.	Книга адресована учащимся старших классов для подготовки к ЕГЭ по биологии. Издание содержит: -задания разных типов по всем темам ЕГЭ, -задания части 2 повышенной сложности, -ответы ко всем заданиям.

6. Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Всего часов	Из них		
			Контрольные работы	Лабораторные, практические работы	Экскурсии
1	Введение в курс общей биологии	6	1		1
2	Биосферный уровень жизни	9	1	1	
3	Биогеоценотический уровень жизни	8	1	1	
4	Популяционно-видовой уровень жизни	12	1	1	1
5	Организменный уровень жизни	17	1	1	
6	Клеточный уровень жизни	9	1	1	
7	Молекулярный уровень	9	1		

	жизни				
	Итого:	70	7	5	2

Тематическое планирование

№п/п	Темы уроков, разделов	Количество часов
10 класс		
Введение (6)		
1	Содержание и структура курса общей биологии.	1
2	Основные свойства жизни.	1
3	Уровни организации живой материи.	1
4	Значение практической биологии.	1
5	Методы биологических исследований.	1
6	Экскурсия "Многообразие видов в родной природе. Сезонные изменения в живой природе".	1
Биосферный уровень жизни (9)		
1	Учение о биосфере	1
2	Происхождение вещества. Функции живого вещества.	1
3	Биологическая эволюция в развитии биосферы.	1
4	Биосфера как глобальная экосистема.	1
5	Круговорот веществ в природе.	1
6	Человек как житель биосферы.	1
7	Особенности биосферного уровня организации живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле.	1
8	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.	1
9	Экологические факторы и их значение.	1
Биогеоценотический уровень жизни (8)		
1	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни.	1
2	Биогеоценоз как биосистема и экосистема.	1
3	Строение и свойства биогеоценоза.	1

4	Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе.	1
5	Причины устойчивости биогеоценозов.	1
6	Зарождение и смена биогеоценозов.	1
7	Сохранение разнообразия биогеоценозов.	1
8	Экологические законы природопользования.	1
Популяционно-видовой уровень жизни (12)		
1	Вид, его критерии и структура.	1
2	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система.	1
3	Популяция как основная единица эволюции.	1
4	Видообразование - процесс увеличения видов на Земле.	1
5	Этапы происхождения человека.	1
6	Человек как уникальный вид живой природы.	1
7	История развития эволюционных идей.	1
8	Современное учение об эволюции.	1
9	Результаты эволюции и её основные закономерности.	1
10	Основные направления эволюции.	1
11	Особенности популяционно-видового уровня жизни. Всемирная стратегия охраны природы.	1
12	Обобщение. Итоговое тестирование	1
	ИТОГО	35ч
11 класс		
Организменный уровень жизни (17)		
1	Организменный уровень жизни и его роль в природе.	1
2	Организм как биосистема.	1
3	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.	1
4	Размножение организмов.	1
5	Оплодотворение и его значение.	1

6	Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез).	1
7	Из истории развития генетики.	1
8	Изменчивость признаков организма и её типы.	1
9	Генетические закономерности, открытые Г.Менделем.	1
10	Дигибридное скрещивание.	1
11	Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции.	1
12	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	1
13	Наследственные болезни человека.	1
14	Этические аспекты медицинской генетики.	1
15	Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований.	1
16	Творчество в жизни человека и общества.	1
17	Царство Вирусы и вирусные заболевания.	1
Клеточный уровень жизни (9)		
1	Клеточный уровень организации живой материи, его роль в природе.	1
2	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.	1
3	Строение клетки.	1
4	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.	1
5	Клеточный цикл.	1
6	Деление клетки - митоз и мейоз.	1
7	Структура и функции хромосом.	1
8	История развития науки о клетке.	1
9	Гармония и целесообразность в живой природе.	1
Молекулярный уровень жизни (9)		
1	Молекулярный уровень жизни, его роль в природе.	1
2	Основные химические соединения живой материи.	1
3	Структура и функции нуклеиновых кислот.	1
4	Процессы синтеза в живых клетках.	1

5	Процессы биосинтеза белка.	1
6	Молекулярные процессы расщепления.	1
7	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.	1
8	Время экологической культуры. Многообразие жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности.	1
9	Молекулярный уровень жизни, его роль в природе.	1
	ИТОГО	35ч

7. Список литературы для обучающихся и учителя

7.1. Для учителя:

- И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 10 класс: базовый уровень: Методическое пособие: – М.: Вентана-Граф, 2017.
- Газета и журнал «Биология в школе», «Биология. Приложение к газете «Первое сентября»
- Тесты, проверочные и контрольные работы из методической копилки
- Короткова А.С. Дидактический материал по общей биологии

7.2. Для обучающихся:

- Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 10 класс: базовый уровень– М.: Вентана-Граф, 2017.
- Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 11 класс: базовый уровень– М.: Вентана-Граф, 2018.

Приложение

Региональный компонент и его реализация в курсе «Общая биология»

10 класс

Темы уроков:

1. Модификационная изменчивость.
2. Генетика человека.
3. Значение генетики для медицины и здравоохранения.
4. Селекция растений и животных.
5. Селекция. Её задачи. Центры происхождения культурных растений.

11 класс

Темы уроков:

1. Доказательства эволюции.
2. Движущие силы эволюции. Борьба за существование.
3. Естественный отбор и его формы.
4. Изменчивость организмов.
5. Приспособленность как результат действия факторов эволюции.
6. Приспособленность организмов к среде обитания.
7. Ароморфозы и идиоадаптации.
8. Экологические факторы. Характеристика абиотических факторов.
9. Сезонные изменения в природе и приспособленность к ним организмов.
10. Биогеоценоз. Экосистема.
11. Смена биогеоценозов.
12. Биогеоценозы естественные и искусственные.
13. Природные биогеоценозы. Сезонные изменения. Деятельность человека (экскурсия).