

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 262
КРАСНОСЕЛЬСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

Рекомендована к использованию Педагогическим Советом <u>Протокол №16 от 29.08.2023</u>	«УТВЕРЖДАЮ» Приказ № 726 - од от 29.08.2023 Директор ГБОУ СОШ № 262 _____ / <u>С.М.Чепкин</u> / <u>« 29 » августа 2023 г.</u>
	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР _____ / <u>С.Б. Вагунина</u> / <u>« 29 » августа 2023 г.</u>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по предмету «Биология»

для **11 а, б** классов

Срок реализации рабочей программы: 2023 - 2024 учебный год

Ф.И.О. учителя: Гуреева Н.А.

Категория: высшая

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023

Раздел 1. Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана данная рабочая программа

Рабочая программа по биологии для 11 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. №115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Основной образовательной программы основного общего образования (5-9 класс);
- Учебного плана ГБОУ СОШ №262 Красносельского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год;
- Календарного графика ГБОУ СОШ №262 Красносельского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год;
- Устава (новая редакция) Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения СОШ №262 Красносельского района Санкт-Петербурга, утвержденного Распоряжением Комитета по образованию от 02.06.2015 № 2686-р.
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) ГБОУ СОШ №262 Красносельского района Санкт-Петербурга.

Рабочая программа по предмету приведена в соответствие с ФОП, содержание образования реализуется в полном объеме, результаты обеспечиваются не ниже требований ФОП. Проведен сопоставительный анализ программ, новых тем нет.

Общая характеристика учебного предмета

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Цели изучения биологии в средней школе

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки)
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания
- овладение учебно-познавательными и ценностно - смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи изучения биологии в средней школе

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;
- самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Описание места предмета в учебном плане ОО

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 11 класса. Уровень изучения предмета – **базовый**. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часа в год. Данное количество часов полностью соответствует варианту программы «Биология 10-11 классы», разработанной авторским коллективом под редакцией И.Б.Агафоновой, В.И. Сивоглазовым, М., Дрофа, 2015 год. Изучение материала основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного курса являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные (УУД):

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать

материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

■ представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы и ее эволюции; основные положения теории Ламарка; естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина; взгляды К. Линнея на систему живого мира; учение Дарвина об искусственном и естественном отборах; определение вида; критерии вида; определение популяции; структуру популяции; сущность генетических процессов в популяциях; факторы эволюции; формы естественного отбора; классификацию адаптаций; типы покровительственной окраски и формы, их значение для выживания; особенности приспособительного поведения; значение заботы о потомстве для выживания; формы видообразования; главные направления эволюции; причины вымирания видов; пути достижения биологического прогресса; классификацию доказательств эволюции; существующие гипотезы происхождения жизни на Земле; теорию академика Опарина; теорию биопоэза; развитие животных и растений в различные периоды существования Земли; движущие силы антропогенеза; систематическое положение человека в системе органического мира; особенности человека как биологического вида; этапы становления человека как биологического вида; определение понятия «раса»; характерные признаки больших рас.

- определения понятий «экология», «среда обитания», «ограничивающий фактор»; предмет и задачи экологии как науки; закон минимума Либиха; классификацию экологических факторов; важнейшие абиотические факторы; влияние абиотических факторов на организм; адаптации организмов к различной интенсивности абиотических факторов; определение понятия «биотические факторы среды»; формы взаимоотношений между организмами; определения понятий «экосистема», «биоценоз», «биогеоценоз»; структуру и компоненты экосистемы и биогеоценоза; функции компонентов экосистемы; определения понятий «пищевая цепь», «пищевая сеть», «трофический уровень»; классификацию пищевых цепей; причины устойчивости и смены экосистем; определение понятия «биосфера»; структуру и компоненты биосферы; границы биосферы; определение понятия «агроценоз»; особенности существования агроценозов; компоненты живого вещества и его функции; антропогенные факторы; характер воздействия человека на биосферу; характер воздействия человека на атмосферу и гидросферу; источники загрязнения атмосферы и гидросферы; неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы; способы и методы охраны природы; смысл сохранения видового разнообразия; основы рационального природопользования; заповедники, заказники, национальные парки, Красную книгу.

Учащиеся должны уметь:

■ оценивать вклад различных ученых в развитие биологии и эволюционных идей; значение эволюционной теории Ламарка для развития биологии; характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Дарвина; оценивать особенности домашних животных и культурных растений в сравнении с их дикими предками; характеризовать причины борьбы за существование; определять значение различных видов борьбы за существование; давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование; оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие эволюционных идей; описывать виды по различным критериям; различать критерии вида; характеризовать структуру популяции; объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания; объяснять механизмы факторов эволюции; различать формы естественного отбора; приводить примеры различных форм естественного отбора; приводить примеры приспособительного строения и поведения; различать морфологические, физиологические, биохимические и поведенческие адаптации; объяснять, почему приспособления носят относительный характер; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; перечислять (называть) пути достижения биологического прогресса; объяснять необходимость сохранения биоразнообразия; приводить примеры, доказывающие существование эволюционного процесса, аналогичных и гомологичных органов, рудиментов и атавизмов; обосновывать справедливость или несостоятельность отдельных гипотез происхождения жизни; описывать процесс возникновения коацерватов, пробионтов, мембранных структур, одноклеточных прокариот и эукариот; перечислять в хронологическом порядке эры геохронологической шкалы; характеризовать этапы развития живой природы; описывать развитие жизни на Земле в различные эры; характеризовать роль различных факторов в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении и поведении животных и человека; перечислять в хронологическом порядке этапы становления человека как биологического вида; обосновывать видовое единство человечества.

■ классифицировать экологические факторы; характеризовать влияние абиотических факторов на организм; описывать приспособления организмов к различной интенсивности абиотических факторов среды; приводить примеры адаптации организмов к различной интенсивности абиотических факторов; классифицировать формы взаимоотношений между организмами; характеризовать различные симбиотические и антибиотические взаимоотношения организмов; приводить примеры симбиоза и антибиоза; различать продуценты, консументы и редуценты; описывать экологические системы, биоценозы и биогеоценозы; составлять простейшие пищевые цепи; описывать биологический круговорот веществ; приводить примеры саморегуляции, смены экосистем; приводить примеры агроценозов; приводить примеры различных веществ биосферы (живого, косного, биокосного, биогенного); характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать роль живого вещества биосферы; описывать биологический круговорот веществ; применять на практике сведения о возможных последствиях влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу; оценивать перспективы влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу и прогнозировать последствия хозяйственной деятельности человека; применять на практике сведения о глобальных экологических проблемах и путях их решения.

Учет особенностей обучающихся класса

Рабочая программа разработана с учётом особенностей обучающихся 11 класса. На более высокую степень поднимается развитие нервной системы, обуславливающее ряд специфических особенностей познавательной деятельности и чувственной сферы. Преобладающее значение в *познавательной деятельности* занимает абстрактное мышление, стремление глубже понять сущность и причинно-следственные связи изучаемых предметов и явлений. Старшие школьники осознают, что в учении знание фактов и примеров ценно лишь как материал для размышлений, для теоретических обобщений. У выпускников преобладает нацеленность на определенные предметы, поэтому в их мышлении преобладает аналитико-синтетическая деятельность, стремление к сравнениям, выдвижение гипотез, необходимость понять диалектическую сущность изучаемых явлений, видеть их противоречивость, а также те взаимосвязи, которые существуют между количественными и качественными изменениями. Развитие мыслительных способностей и стремление к более глубоким теоретическим обобщениям стимулируют работу старшеклассников над речью. При разработке рабочей программы учитывались индивидуальные особенности детей. При этом успешность и своевременность формирования указанных новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связывается с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения, учитывающих описанные выше особенности.

Особенности организации учебного процесса по предмету

Технологии обучения:

- организация самостоятельной деятельности
- организации исследовательской деятельности
- организации проектной деятельности
- критического мышления
- модульного обучения
- проблемного обучения
- здоровьесбережения
- интерактивные

Формы обучения: индивидуальная, фронтальная (общеклассная), коллективная, групповая (кооперативно-групповая, дифференцированно-групповая, парная).

Методы обучения:

- **традиционные:**
 - словесные: рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником;
 - наглядные: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями;
 - практические: составление таблиц, графиков, схем, кластеров.
- **активные:** проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, деловые игры, дискуссия, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения, организационно-мыслительные игры (ОМИ) и другие.

Средства обучения:

- для учащихся: учебники, рабочие тетради, натуральные объекты (микропрепараты, коллекции), муляжи, модели, демонстрационные таблицы на печатной основе, раздаточный материал (карточки, картинки), технические средства обучения (компьютер), мультимедийные дидактические средства;
- для учителя: книги, методические пособия, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Используемые виды и формы контроля, периодичность контроля

Виды контроля:

- Входной контроль (на первом уроке после актуализации знаний учащихся);
- Текущий контроль (на каждом уроке);
- Тематический (по мере прохождения темы, раздела программы),
- Итоговый (накануне перевода в следующий класс).

Формы организации контроля:

- Фронтальный контроль (опрос);
- Индивидуальный контроль;
- Групповой контроль;
- Самоконтроль;
- Взаимоконтроль;
- Комбинированный контроль.

Формы контроля:

- Наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения;
- Оценка и самооценка учащимися своих работ;
- Взаимооценка учащимися друг друга;
- Проверочные письменные работы;
- Обучающие письменные работы;
- Лабораторные работы;
- Тестирование;
- Доклады, рефераты, сообщения;
- Результат моделирования и конструирования;
- Результаты проектной и исследовательской деятельности учащихся;
- Рефлексия.

Контроль успеваемости обучающихся осуществляется согласно поурочно - тематическому планированию.

Раздел II. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе на:			Проверочные работы
			уроки	лабораторные работы	практические работы	
1.	Вид	20	20	3	2	2
1.1	История эволюционных идей	4	4	0	0	0
1.2	Современное эволюционное учение	9	9	3	0	1
1.3	Происхождение жизни на Земле	3	3	0	1	0
1.4	Происхождение человека	4	4	0	1	1
2.	Экосистемы	11	11	2	4	
2.1	Экологические факторы	3	3	0	0	0
2.2	Структура экосистем	4	4	2	2	1
2.3	Биосфера – глобальная экосистема	2	2	0	0	0
2.4	Биосфера и человек	2	2	0	2	0
3.	Заключение	2	2	0	0	1
	Итого:	34	34	5	6	4

III. Основное содержание учебного курса

Вид (20 ч)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

Экосистемы (11 ч)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы.* Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода).* Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Заключение (2 ч)

Обобщение, повторение и систематизация материала курса.

Раздел IV. Поурочно - тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля
			Освоение предметных знаний	УУД	
1.	<u>ВИД (21 ч)</u> <u>История эволюционных идей (4 ч)</u> Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<i>Давать определения ключевым понятиям.</i> <i>Называть</i> ученых и их вклад в развитие биологической науки. <i>Объяснять</i> роль биологии в формировании научного мировоззрения.	П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

				<p>деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p>К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p>	
2.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Формулировать законы «Упражнения и неупражнения органов» и «Наследования благоприятных признаков». Объяснять единство живой и неживой природы.</p>	<p>П: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения;</p> <p>планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы; осуществлять рефлексии своей деятельности.</p> <p>К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
3.	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	Изучения и первичного закрепления новых	<p>Называть естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.</p>	<p>П: выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; делать выводы на</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

		знаний/ обсуждения	Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения.	основе полученной информации; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов; демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	
4.	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	Называть основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Характеризовать сущность действия искусственного отбора. Сравнивать искусственный и естественный отбор и делать вывод на основе сравнения. Объяснять	П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

			<p>вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира.</p>	<p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>	
5.	<p><u>Современное эволюционное учение (9 ч)</u> Вид. Критерии и структура.</p>	<p>Изучения и первичного закрепления новых знаний/ <i>Л/р №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»</i></p>	<p><i>Характеризовать</i> критерии вида. <i>Обосновывать</i> необходимость определения вида по совокупности критериев. <i>Составлять</i> характеристику видов с использованием основных критериев.</p>	<p>П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: строить эффективное взаимодействие со сверстниками при</p>	<p>Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения</p>

				выполнении лабораторной работы.	
6.	Популяция как структурная единица вида.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	Характеризовать: популяцию как структурную единицу вида; Находить информацию о популяции в различных источниках и критически ее оценивать.	П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
7.	Популяция как единица эволюции.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	Характеризовать популяцию как единицу эволюции.	П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи,	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

				<p>необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p>	
8.	Факторы эволюции.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Называть факторы эволюции. Характеризовать факторы эволюции. Объяснять причины изменяемости видов.</p>	<p>П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении лабораторной работы.</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
9.	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.	Изучения и первичного	<p>Называть причину борьбы за существование. Характеризовать:</p>	<p>П: работать с текстом, структурировать его и</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением

		закрепления новых знаний/обсуждения	естественный отбор как результат борьбы за существование; формы естественного отбора. Сравнивать действие движущего и стабилизирующего отбора и делать выводы на основе сравнения.	выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	учащимися содержания обучения
10.	Адаптации организмов к условиям обитания.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/ <i>Л/р №2«Приспособленность организмов к среде обитания как</i>	Характеризовать: Приспособленность как закономерный результат эволюции; виды адаптаций. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды: механизм возникновения приспособлений; относительный характер приспособлений. Выявлять приспособленность организмов к среде обитания.	П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения;	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

		<i>результат действия естественного отбора»</i>		планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении лабораторной работы.	
11.	Микроэволюция. Многообразие организмов как результат эволюции.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<i>Называть</i> способы видообразования <i>и приводить примеры.</i> <i>Описывать</i> механизм основных путей видообразования.	П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
12.	Направления эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития	Изучения и первичного закрепления новых	<i>Приводить примеры</i> процветающих, вымирающих или исчезнувших видов растений и животных. <i>Характеризовать:</i>	П: выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

	биосферы.	знаний/ обсуждения	<p>причины процветания или вымирания видов; условия сохранения видов.</p> <p>Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде.</p> <p>Прогнозировать результаты изменений в биосфере в связи с изменением биоразнообразия.</p>	<p>задач; делать выводы на основе полученной информации;</p> <p>устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками;</p> <p>проводить сравнение объектов.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения;</p> <p>планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p>К: продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.</p>	
13.	Доказательства макроэволюции органического мира.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Находить и систематизировать информацию о косвенных и прямых доказательствах эволюции.</p>	<p>П: преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <p>сравнивать и делать выводы;</p> <p>классифицировать объекты на основании определенных критериев.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

				<p>достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p>	
14.	Обобщение темы «Эволюционное учение»	Систематизации и контроля знаний/зачет	<i>Давать определения ключевым понятиям, устно отвечать на вопросы, решать задания проверочной работы.</i>	<p>П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>	Тематический/ Пров/раб №1
15.	<u>Происхождение жизни на Земле (3 часа)</u>	Изучения и первичного	<i>Описывать и анализировать</i> взгляды ученых на происхождение жизни.	П: преобразовывать информацию из одной	Текущий / наблюдение учителем за освоением

	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	закрепления новых знаний/обсуждения	Характеризовать роль эксперимента в разрешении научных противоречий.	формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.	учащимися содержания обучения
16.	Современные представления о возникновении жизни.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/ П/р №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле»	Находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни. Анализировать и оценивать работы С.Миллера и А.И. Опарина по разрешению проблемы происхождения жизни на Земле. Объяснять: вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира.	П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

				<p>выводы по результатам работы.</p> <p>К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении практической работы.</p>	
17.	Развитие жизни на Земле.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь закономерностей развития органического мира на Земле с геологическими и климатическими факторами.</p>	<p>П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p>К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
18.	<u>Происхождение человека (4 ч)</u> Гипотезы происхождения человека.	Изучения и первичного закрепления	<p>Называть положения гипотез происхождения человека.</p> <p>Характеризовать развитие</p>	<p>П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное;</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания

		<p>новых знаний/ <i>П/р №2</i> <i>«Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»</i></p>	<p>взглядов ученых на проблему антропогенеза. <i>Находить и систематизировать информацию</i> из разных источников по проблеме происхождения человека. <i>Анализировать и оценивать</i> степень научности и достоверности гипотез происхождения человека.</p>	<p>работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении практической работы.</p>	<p>обучения</p>
19.	<p>Положение человека в системе животного мира.</p>	<p>Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения</p>	<p><i>Называть</i> место человека в системе животного мира. <i>Обосновывать</i> принадлежность человека к животному миру, используя данные сравнительной анатомии, эмбриологии и других наук.</p>	<p>П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её</p>	<p>Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения</p>

				<p>достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>	
20.	Эволюция человека.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Называть: стадии эволюции человека; представителей каждой эволюционной стадии. Характеризовать: Особенности представителей каждой стадии эволюции человека с биологических и социальных позиции; роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции людей.</p>	<p>П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
21.	Человеческие расы.	Изучения и первичного	Называть и различать человеческие расы.	П: работать с текстом, структурировать его и	Текущий / наблюдение учителем за освоением

		закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Объяснять механизмы формирования расовых признаков.</p> <p>Доказывать на основе научных фактов несостоятельность расизма и социал-дарвинизма.</p>	<p>выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения;</p> <p>планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p>К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>	учащимися содержания обучения
22.	<p><u>ЭКОСИСТЕМЫ (11 ч)</u></p> <p><u>Экологические факторы (3 ч)</u></p> <p>Организм и среда. Экологические факторы.</p>	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Называть: задачи экологии; экологические факторы.</p> <p>Обосновывать роль экологии в решении практических задач.</p> <p>Объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды: биологическое действие экологических факторов на организмы.</p> <p>Выявлять закономерности влияния факторов на организмы.</p> <p>Прогнозировать результаты изменения действия</p>	<p>П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы;</p> <p>классифицировать объекты на основании определенных критериев.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения;</p>	Тематический / Самост/раб

			факторов.	планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.	
23.	Абиотические факторы среды. Приспособления организмов к действию экологических факторов.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	Называть основные абиотические факторы. Описывать приспособления организмов к определенному комплексу абиотических факторов. Выявлять: действие местных абиотических факторов на живые организмы; оценивать практическое значение ограничивающего фактора. Объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды: закономерности действия абиотических факторов на организмы.	П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
24.	Биотические факторы среды: взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме.	Изучения и первичного закрепления	Называть виды взаимоотношений между организмами. Характеризовать основные	П: преобразовывать информацию из одной формы в другую;	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания

		новых знаний/обсуждения	<p>типы взаимоотношений организмов. Объяснять механизм влияния взаимоотношений между организмами на формирование биологического разнообразия и равновесия в экосистемах.</p>	<p>сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p>	обучения
25.	<u>Структура экосистем</u> (4 ч) Структура экосистем.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Описывать структуру экосистемы. Называть компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы. Характеризовать компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы.</p>	<p>П: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

				<p>работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении практической работы.</p>	
26.	<p>Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.</p>	<p>Изучения и первичного закрепления новых знаний/ П/р №2 «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)»</p>	<p>Приводить примеры организмов, представляющих трофические уровни. Характеризовать трофическую структуру биоценоза; роль организмов (продуцентов, консументов, редуцентов) в потоке веществ и энергии; солнечный свет как энергетический ресурс. Составлять схемы передачи вещества и энергии (цепей питания). Использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.</p>	<p>П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении практической работы.</p>	<p>Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения</p>

27.	Устойчивость и динамика экосистем.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Объяснять: причину устойчивости экосистем; причины смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов.</p> <p>Описывать этапы смены экосистем.</p> <p>Выявлять изменения в экосистемах.</p> <p>Решать простейшие экологические задачи.</p>	<p>П: выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; делать выводы на основе полученной информации; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов; демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p>К: эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении лабораторной работы.</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
28.	Влияние человека на экосистемы. Разнообразие экосистем.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p>Приводить примеры экологических нарушений.</p> <p>Называть: способы оптимальной эксплуатации агроценозов; способы сохранения ес-</p>	<p>П: выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; делать выводы на основе полученной</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

		обсуждения	тественных экосистем. Характеризовать влияние человека на экосистемы. Сравнивать экосистемы и агроэкосистемы своей местности и делать выводы на основе их сравнения. Прогнозировать результаты экологических нарушений по заданным параметрам.	информации; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов; демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении лабораторной работы.	
29.	<u>Биосфера – глобальная экосистема (4 ч)</u> Биосфера - глобальная экосистема.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/	Называть: структурные компоненты и свойства биосферы; границы биосферы и факторы, их обуславливающие. Характеризовать: живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы.	П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока	Тематический/ Самост/раб

				и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	
30.	Закономерности существования биосферы.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/ обсуждения	Описывать: биохимические циклы воды, углерода; проявление физико-химического воздействия организмов на среду. Характеризовать: сущность и значение круговорота веществ и превращения энергии; роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы. Прогнозировать последствия для нашей планеты нарушения круговорота веществ.	П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

				взаимодействие со сверстниками.	
31.	Биосфера и человек.	Изучения и первичного закрепления новых знаний/обсуждения	<p><i>Приводить примеры</i> прямого и косвенного воздействия человека на живую природу.</p> <p><i>Находить и систематизировать информацию</i> о последствиях деятельности людей на биосферу в целом.</p> <p><i>Анализировать и оценивать</i> последствия прямого и косвенного воздействия человека на природу, собственной деятельности в окружающей среде.</p> <p><i>Предлагать пути преодоления</i> экологического кризиса.</p>	<p>П: работать с текстом, структурировать его и выделять главное; работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p>К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения
32.	Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Пути решения экологических проблем.	<i>Л/р № 3 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах»</i>	<p><i>Характеризовать</i> причины и последствия современных глобальных экологических проблем.</p> <p><i>Находить и систематизировать информацию</i> в различных источниках о глобальных экологических проблемах и путях их решения.</p> <p><i>Анализировать и оцени-</i></p>	<p>П: выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; делать выводы на основе полученной информации; устанавливать соответствие между объектами и их</p>	Текущий / наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения

			<p>вать глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p>Обосновывать необходимость разработки принципов рационального природопользования.</p> <p>Предлагать пути решения региональных и глобальных экологических проблем на основе интеграции наук: физики, химии, математики, кибернетики.</p> <p>Оценивать последствия роста населения планеты; этические аспекты решения проблем, связанных с будущим человечества в связи с его отношением к природе; значение работ ученых, занимающихся прогнозированием взаимодействия общества с природными экосистемами.</p> <p>Характеризовать роль международного сотрудничества в решении экологических проблем человечества.</p>	<p>характеристиками; проводить сравнение объектов;</p> <p>демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Р: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения;</p> <p>планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p>К: эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении практической работы.</p>	
33-34.	Заключение (2 ч) Обобщение, повторение и систематизация материала курса.	Контроля, оценки и коррекции знаний/ семинар	Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям	<p>П: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности.</p> <p>Р: определять цель урока</p>	Итоговый/Пров/р Обобщающая беседа по основным понятиям курса

				и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	
		Лаб/р – 5 Прак/р – 6			

Раздел V. Основные требования к уровню подготовки обучающихся
Выпускник на базовом уровне научится:

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор) 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 Интернета) и критически ее оценивать.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории и законы (эволюционное учение, учение о биосфере);
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Раздел VI. Формы и виды контроля усвоения учебного материала

Контроль усвоения учебного материала осуществляется согласно поурочно – тематическому планированию. Все формы и виды контроля приведены в пояснительной записке.

Раздел VII. Критерии и нормы оценки результатов деятельности учащихся

Оценка знаний учащихся:

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определены понятия, недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Отметка «1»

- ответ на вопрос не дан.

Требования к составлению опорно-схематического конспекта

Перед учащимися ставится задача преобразовывать информацию из одного вида в другой: научиться «сворачивать» текст до отдельных слов (словосочетаний), составлять схемы с учётом логических связей между понятиями. Минимальное количество предложений (но определения должны быть), преобладают опорные сигналы – слова, словосочетания, символы.

Критерии оценивания ОСК:

1. Полнота использования учебного материала.
2. Объём (на одной странице весь смысловой материал).
3. Логика изложения (наличие схем, отражающих смысловые связи между понятиями, таблиц).
4. Наглядность (наличие рисунков, символов, графиков и пр.).
5. Грамотность (терминологическая и орфографическая), аккуратность, читаемость).

Каждый критерий – 1 балл.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Отметка «1»: учащийся не выполнил тестовые задания.

Раздел VIII. Ресурсное обеспечение программы

В соответствии с образовательной программой школы использован следующий учебно-методический комплект:

1. Учебник «Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс. Авт. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова М.: Дрофа, 2020 г.
2. Программа «Биология 10-11 классы», авторский коллектив под редакцией И.Б.Агафоновой, В.И. Сивоглазова, М., Дрофа, 2015 год.

УМК рекомендован Министерством образования РФ и входит в Федеральный перечень учебников на 2023-2024 учебный год.

Литература для учителя:

1. «Актуальные проблемы биологии». Сборник статей №1. Составитель Морзунова И.Б. - М., Дрофа, 2010
2. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.
3. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. М.: Книжный дом «Университет», 1999.
4. Резанов А.А., Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педагогика, 2009.
5. Биология человека. 800 тестов. М. «Издат-школа – 2000», 1999.
6. Биология. Оценка качества подготовки выпускников основной школы. М., Дрофа, 2006.
7. Биология. 8 класс. Книга для учителя. Составитель Спиридонова Н.Ю. М., Дрофа, 2010.
8. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Дмитриева Е. А. Биология. Живые системы и экосистемы. Методические рекомендации. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. - М., Просвещение, 2009.
9. Уроки биологии по курсу «Биология. 11 класс».- М., Дрофа, 2010.

Литература для обучающихся:

1. Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. Т. 1—3. М.: Мир, 1987.
2. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004. 3. Воробьев Ф. И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.
4. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3 т. М.: Мир, 1990.
5. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
6. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М.: Мир, 1988.
7. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.
8. Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.: Высшая школа, 1998.
9. Интернет-ресурсы:
 - <http://bio.1september.ru>- газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
 - www.bio.nature.ru- научные новости биологии
 - www.edios.ru- Эйдос - центр дистанционного образования

