


— **Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**
«Бардымская средняя общеобразовательная школа №2» —

Рассмотрена:

на заседании ШМО протокол №10

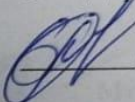
от 29 августа 2023 г.

Руководитель ШМО: 

Тимганов И.Г.

Согласована:

Зам. директора

 .Мустакимова О.М.

31 августа 2023 г.

Рабочая программа
по биологии
(11 класс, профиль)

2023 -2024 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа предназначена для преподавания предмета биология в 11 профильном классе в рамках реализации основной образовательной программы среднего общего образования, разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115;
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07. 06. 2012 г. N 24480)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 “О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413” (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228)
- Уставом школы;
- положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ОО;
- Учебным планом школы;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.36489-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм Сан ПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Цели изучения биологии в средней школе следующие:

- 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 следующие:

- 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.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: под редакцией В.К.Шумного, Г.М.Дымщица. Биология. 11 класс, углубленный уровень: учебн. для общеобразовательных учреждений. П.М.Бородин, Г.М.Дымщиц, О.В.Саблина, М.Г.Сергеев, Е.К.Хлесткина, В.К.Шумный, Л.Н.Кузнецова.; – М.: Просвещение, 2021.

На изучении биологии в 10-11 профильном классе отводится по 3 часа в неделю - 102 часа в год для учащихся 10 классов, 100 часов для учащихся 11 классов.

Тематическое и поурочное планирование разработано на основе программы курса по биологии составленной на основе государственного стандарта среднего (полного) образования на профильном уровне, рассчитан для 11 класса на – **100 часов в год (3 часа в неделю, 33,5 учебных недель).**

Содержание учебного предмета Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии в средней школе направлен на формировании у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках-уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. В основе курса лежит концентрическая система изучения, при которой сведения о биологических системах формируются на базе знаний учащихся, полученных ими из систематических и заключительного разделов биологического образования основной школы. Учитывая то, что учащиеся средней школы уже имеют начальную общебиологическую подготовку, в материал программы вошли сведения, дополняющие и развивающие их знания о живой природе как наиболее сложной форме движения материи и способствующие формированию естественно-научной картины мира, обеспечивает преемственную связь с курсом биологии 9 класса и межпредметную связь с курсом географии 9 и 10 классов. В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов, особое внимание уделено развитию экологических знаний и культуры молодежи.

Программа по биологии определяет цели изучения биологии в средней школе, содержание тем курса, дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых практических и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения биологии.

Содержание учебного предмета. Биология 11 класс профильный уровень.

(100 ч, 3 ч в неделю;)

РАЗДЕЛ IV

Раздел 1. Эволюция (50 часов)

Раздел 1.1. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции (11 часов)

Развитие биологии в додарвиновский Период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линнеевской систематики. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Доказательства эволюции. Вид — элементарная эволюционная единица. Критерии вида. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Лабораторные работы: 1. Морфологические особенности растений различных видов. 2. Изменчивость организмов.

Практические работы: 1. Выявление критериев вида.

Зачет №1. Развитие эволюционных идей . Доказательства эволюции.

Раздел 1.2. Механизмы эволюционного процесса (22 часа)

Популяция — элементарная эволюционирующая единица. Генетическая изменчивость в природных популяциях. Принцип популяционного равновесия. Закон Харди- Вайнберга. Миграция. Изоляция. Случайные процессы в популяциях. Дрейф генов. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс(А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Арогенез; сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции. Возникновение крупных систематических групп живых организмов — макроэволюция. Аллогенез и прогрессивное приспособление к определенным условиям существования. Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Лабораторные работы: 3. Приспособленность организмов к среде обитания. 4. Ароморфозы у растений, у позвоночных животных. 5. Идиоадаптация у насекомых.

Практическая работа №2. Решение задач на Закон Харди- Вайнберга.

Зачет №2 Механизмы эволюционного процесса.

Контрольная работа №1. Механизмы эволюционного процесса.

Раздел 1.3. Возникновение и развитие жизни на Земле (10 часов)

Сущность жизни. Представление о возникновении жизни на Земле. Образование биологических мономеров, полимеров и систем обратной связи. Формирование мембранных структур и эволюция пробионтов.

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Общая характеристика и систематика вымерших и современных беспозвоночных; основные направления эволюции беспозвоночных животных. Первые хордовые. Направления эволюции низших хордовых; общая характеристика бесчерепных и оболочников. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыб, земноводных, пресмыкающихся. Главные направления эволюции позвоночных; характеристика анамний и амниот.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих. Сравнительная характеристика вымерших и современных наземных позвоночных. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Возникновение приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов: направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

Зачет №3. Возникновение и развитие жизни на Земле

Практическая работа №3 .Разбор типовых заданий ЕГЭ по теме Развитие жизни на Земле

Р а з д е л 1 . 4 . Происхождение человека (7 часов)

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека.

Палеонтологические доказательства происхождения человека. Эволюция гоминид: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.

Контрольная работа №2 Возникновение и развитие жизни на Земле. Происхождение человека.

РАЗДЕЛ V

Раздел 2. Основы экологии (33 часа)

Раздел 2.1. Экосистемы (23 часа)

Предмет экологии. Основные задачи экологии. Живые организмы и среда их обитания. Экологические факторы среды. Влияние основных абиотических факторов на живые организмы. Общие закономерности воздействия абиотических факторов. Экологическая ниша. Понятие популяции в экологии. Динамика численности популяции. Колебания численности и гомеостаз популяций. Экологические стратегии. Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм, нахлебничество, квартиранство. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, собственно антибиоз (антибиотики, фитонциды и др.). Происхождение и эволюция паразитизма. Нейтральные отношения — нейтрализм. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии. Цепи питания. Экологическая пирамида. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Лабораторные работы: 6. Составление схем взаимоотношений организмов. 7. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)

Практические работы: №4-5 Разбор типовых заданий ЕГЭ по теме Экосистемы

Зачет №4. Экосистемы.

Контрольная работа №3 Основы экологии

Раздел 2.2. Биосфера. Охрана Биосферы. (10 часов)

Биосфера — живая оболочка планеты. Развитие учения о биосфере. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, биокосное и косное вещество; биогенное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Функции биосферы. Круговорот веществ в природе. Глобальные экологические проблемы. Пути решения экологических проблем.

Зачет №5 Биосфера. Охрана Биосферы.

Раздел 3. Повторение пройденных тем. Подготовка к ЕГЭ. Разбор типовых заданий ЕГЭ (14 часов)

Раздел 4. Итоговая контрольная работа №4. В формате ЕГЭ (3 часа)

Планируемые результаты обучения:

Личностными результатами обучения биологии в средней школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения биологии в средней школе являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, 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.

•

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 11 классе должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, и в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии;

умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А. Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы (генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К. М. Бэра), правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии), гипотезы (гипотеза «мира РНК» У. Гилберта);

умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, наблюдение, эксперимент), способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, стабилизирующего, движущего ирывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;

умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества;

умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас, о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в биосфере;

умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в средней школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены **содержательные линии курса**:

- Биология как наука; Методы научного познания;
- Клетка; Организм;
- Вид; Экосистемы.

Структура курса

№	Наименование разделов , глав	Кол-во часов	ЛР	ПР	КР	Электронные учебно-методические материалы
---	-------------------------------------	--------------	----	----	----	---

1.	Эволюция. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.	11	2	1	0	https://lesson.edu.ru/06/11
2.	Механизмы эволюционного процесса	22	3	1	1	https://lesson.edu.ru/06/11
3.	Возникновение и развитие жизни на Земле	10	0	1	0	https://lesson.edu.ru/06/11
4.	Происхождение человека	7	0	0	1	https://lesson.edu.ru/06/11
5.	Основы экологии. Экосистемы	23	2	2	1	https://lesson.edu.ru/06/11
6.	Биосфера. Охрана Биосферы	10	0	0	0	https://lesson.edu.ru/06/11
7.	Повторение и обобщение. Итоговый контроль знаний	17	0	0	1	https://lesson.edu.ru/06/11
8.	Итого	100	7	5	4	

**Календарно - тематическое планирование
КУРСА «ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ» - ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ - 11 КЛАСС
ВСЕГО-100 ЧАСОВ, 3 ЧАСА В НЕДЕЛЮ**

№	Тема	Дата		Примечание (домашнее задание, ЭОР/ЦОР).
		План	Факт	
	1.Эволюция (50 ч)			
	1.1. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции (11 час)			
1	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных	05.09		https://lesson.edu.ru/06/11
2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.	07.09		https://lesson.edu.ru/06/11
3	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	11.09		https://lesson.edu.ru/06/11
4	Учение Ч. Дарвина об искусственном и естественном отборе.	12.09		https://lesson.edu.ru/06/11

5	Доказательства эволюции.	14.09		https://lesson.edu.ru/06/11
6	Вид — элементарная эволюционная единица. Критерии вида.	18.09		https://lesson.edu.ru/06/11
7	Практическая работа №1. Выявление критериев вида.	19.09		https://lesson.edu.ru/06/11
8	Лабораторная работа № 1. Морфологические особенности растений различных видов.	21.09		https://lesson.edu.ru/06/11
9	Изменчивость и избыточная численность потомства. Лабораторная работа №2. Изменчивость организмов.	25.09		https://lesson.edu.ru/06/11
10	Борьба за существование и естественный отбор.	26.09		https://lesson.edu.ru/06/11
11	Зачет №1. Развитие эволюционных идей . Доказательства эволюции.	28.09		https://lesson.edu.ru/06/11
	1.2. Механизмы эволюционного процесса (22 час)			
12	Популяция – элементарная эволюционирующая единица.	02.10		https://lesson.edu.ru/06/11
13	Генетическая изменчивость в природных популяциях.	03.10		https://lesson.edu.ru/06/11
14	Принцип популяционного равновесия.	05.10		https://lesson.edu.ru/06/11
15	Закон Харди- Вайнберга.	09.10		https://lesson.edu.ru/06/11
16	Практическая работа №2. Решение задач на Закон Харди Вайнберга.	10.10		https://lesson.edu.ru/06/11
17	Миграция. Изоляция.	12.10		https://lesson.edu.ru/06/11
18	Случайные процессы в популяциях. Дрейф генов.	16.10		https://lesson.edu.ru/06/11
19	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора	17.10		https://lesson.edu.ru/06/11

20	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.	19.10		https://lesson.edu.ru/06/11
21	Лабораторная работа №3. Приспособленность организмов к среде обитания.	23.10		https://lesson.edu.ru/06/11
22	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен).	24.10		https://lesson.edu.ru/06/11
23	Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.	26.10		https://lesson.edu.ru/06/11
24	Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс(А. Н. Северцов).	09.11		https://lesson.edu.ru/06/11
25	Арогенез. Возникновение крупных систематических групп живых организмов — макроэволюция.	13.11		https://lesson.edu.ru/06/11
26	Лабораторная работа №4. Ароморфозы у растений, у позвоночных животных.	14.11		https://lesson.edu.ru/06/11
27	Аллогенез и прогрессивное приспособление к определенным условиям существования.	16.11		https://lesson.edu.ru/06/11
28	Лабораторная работа №5. Идиоадаптация у насекомых.	20.11		https://lesson.edu.ru/06/11
29	Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов	21.11		https://lesson.edu.ru/06/11
30	Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов.	23.11		https://lesson.edu.ru/06/11
31	Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.	27.11		https://lesson.edu.ru/06/11

32	Зачет №2 Механизмы эволюционного процесса.	28.11		https://lesson.edu.ru/06/11
33	Контрольная работа №1. Механизмы эволюционного процесса	30.11		
	1.3. Возникновение и развитие жизни на Земле (10 час)			
34	Сущность жизни. Представление о возникновении жизни на Земле.	04.12		https://lesson.edu.ru/06/11
35	Образование биологических мономеров, полимеров и систем обратной связью.	05.12		https://lesson.edu.ru/06/11
36	Формирование мембранных структур и эволюция протобионтов.	07.12		https://lesson.edu.ru/06/11
37	Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры (урок семинар)	11.12		https://lesson.edu.ru/06/11
38	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру (урок семинар)	12.12		https://lesson.edu.ru/06/11
39	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру (урок семинар)	14.12		https://lesson.edu.ru/06/11
40	Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру (урок семинар)	18.12		https://lesson.edu.ru/06/11
41	Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру (урок семинар)	19.12		https://lesson.edu.ru/06/11
42	Зачет №3. Возникновение и развитие жизни на Земле	21.12		
43	Практическая работа №3.Разбор типовых заданий ЕГЭ по теме Развитие жизни на Земле	25.12		
	1.4. Происхождение человека (7 час)			
44	Место человека в живой природе.	26.12		https://lesson.edu.ru/06/11
45	Свойства человека как биосоциального существа.	28.12		https://lesson.edu.ru/06/11

46	Движущие силы антропогенеза.	09.01		https://lesson.edu.ru/06/11
47	Палеонтологические доказательства происхождения человека.	11.01		https://lesson.edu.ru/06/11
48	Эволюция гоминид	15.01		https://lesson.edu.ru/06/11
49	Человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.	16.01		https://lesson.edu.ru/06/11
50	Контрольная работа №2 Возникновение и развитие жизни на Земле. Происхождение человека	18.01		
	2. Основы экологии (33 ч)			
	2.1. Экосистемы (23 ч)			
51	Предмет экологии. Основные задачи экологии.	22.01		https://lesson.edu.ru/06/11
52	Живые организмы и среда их обитания. Экологические факторы среды.	23.01		https://lesson.edu.ru/06/11
53	Влияние основных абиотических факторов на живые организмы.	25.01		https://lesson.edu.ru/06/11
54	Общие закономерности воздействия абиотических факторов. Экологическая ниша.	29.01		https://lesson.edu.ru/06/11
55	Понятие популяции в экологии.			https://lesson.edu.ru/06/11
56	Динамика численности популяции.	31.01		https://lesson.edu.ru/06/11
57	Колебания численности и гомеостаз популяций.	05.02		https://lesson.edu.ru/06/11
58	Экологические стратегии.	06.02		https://lesson.edu.ru/06/11

59	Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами.	08.02		https://lesson.edu.ru/06/11
60	Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм, нахлебничество, квартиранство.	12.02		https://lesson.edu.ru/06/11
61	Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, собственно антибиоз (антибиотики, фитонциды и др.).	13.02		https://lesson.edu.ru/06/11
62	Нейтральные отношения — нейтрализм, амменсализм.	15.02		https://lesson.edu.ru/06/11
63	Сообщества. Экосистемы.	19.02		https://lesson.edu.ru/06/11
64	Поток энергии. Цепи питания. Экологическая пирамида.	20.02		https://lesson.edu.ru/06/11
65	Лабораторная работа № 6. Составление схем взаимоотношений организмов	22.02		https://lesson.edu.ru/06/11
66	Лабораторная работа № 7. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)	26.02		https://lesson.edu.ru/06/11
67	Свойства экосистем	27.02		https://lesson.edu.ru/06/11
68	Смена экосистем	29.02		https://lesson.edu.ru/06/11
69	Агроценозы	04.03		https://lesson.edu.ru/06/11
70	Практическая работа №4 Разбор типовых заданий ЕГЭ по теме Экосистемы	05.03		
71	Практические работы №5 Разбор типовых заданий ЕГЭ по теме Экосистемы	07.03		
72	Зачет №4. Экосистемы.	11.03		
73	Контрольная работа №3 Основы экологии	12.03		
	2.2. Биосфера. Охрана Биосферы (10 час)			

74	Биосфера — живая оболочка планеты. Развитие учения о биосфере. Структура биосферы	14.03		https://lesson.edu.ru/06/11
75	Компоненты биосферы	25.03		https://lesson.edu.ru/06/11
76	Функции биосферы	26.03		https://lesson.edu.ru/06/11
77	Глобальные биогенные круговороты. Круговорот воды.	28.03		https://lesson.edu.ru/06/11
78	Круговорот углерода	01.04		https://lesson.edu.ru/06/11
79	Круговорот азота.	02.04		https://lesson.edu.ru/06/11
80	Основные экологические проблемы современности (урок семинар)	04.04		https://lesson.edu.ru/06/11
81	Основные экологические проблемы современности (урок семинар)	08.04		https://lesson.edu.ru/06/11
82	Пути решения экологических проблем (урок семинар)	09.04		https://lesson.edu.ru/06/11
83	Зачет №5 Биосфера. Охрана Биосферы.	11.04		
	3. Повторение и обобщение (6-10 кл) (14 ч)			
84	Биологические термины и понятия	15.04		https://lesson.edu.ru/06/11
85	Биология как наука	16.04		https://lesson.edu.ru/06/11
86	Генетическая информация в клетке	18.04		https://lesson.edu.ru/06/11
87	Клетка как биологическая система	22.04		https://lesson.edu.ru/06/11
88	Жизненный цикл клетки	23.04		https://lesson.edu.ru/06/11
89	Генетические закономерности	25.04		https://lesson.edu.ru/06/11
90	Воспроизведение организмов. Онтогенез	29.04		https://lesson.edu.ru/06/11
91	Многообразие организмов	30.04		https://lesson.edu.ru/06/11
92	Многообразие организмов	02.05		https://lesson.edu.ru/06/11

93	Организм человека	06.05		https://lesson.edu.ru/06/11
94	Организм человека	07.05		https://lesson.edu.ru/06/11
95	Общебиологические закономерности	13.05		https://lesson.edu.ru/06/11
96	Решение задач по цитологии	14.05		
97	Решение задач по генетике	16.05		
	4. Итоговая контрольная работа (3 ч)			
98	Итоговая контрольная работа №4. В формате ЕГЭ (2 часа)	20.05		
99	Работа над ошибками	21.05		
100	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 11 класса	23.05		

Список рекомендуемой литературы

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
9. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
10. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф.И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 96с.
11. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.

12. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб.пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.
13. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.

Методические пособия:

1. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику Д.К.Беляева и др. 1ч/ авт. –сост. А.Ю. Гаврилова. – Вологоград: Учитель, 2006.
2. Лернер Г.И. «Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс» М: «Аквариум», 2007
3. Кузнецова В.Н. и др. Сборник тестовых заданий. Биология. Старшая школа. М.: Интеллект-Центр, 2007

Дополнительная литература:

1. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г.
2. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г.
3. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г.
4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г.
5. Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007

Интернет-ресурсы:

<https://m.edsoo.ru/7f413368>

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»

<http://www.fcior.edu.ru/>

www.bio.1september.ru – газета «Биология»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. - Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> - Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

Сайт <https://videouroki.net/>

Сайт <https://infourok.ru/>

Сайт <https://znaew.ru/>

Сайт <https://foxford.ru/>