

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Отдел образования администрации Волгодонского района

МБОУ: Потаповская СОШ

РАССМОТРЕНО
на МО учителей естественно-
математического цикла

_____Скляр М.М

Протокол №1
от "25" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР

_____ Скиданова Т.Г.

Протокол № 1
от "29" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Михайлевская С.Н.

Приказ № 300
от "29" 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 10-11 класса среднего общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Трофимова Галина Александровна
учитель биологии

х. Потапов 2022

Примерная рабочая программа среднего общего образования по биологии (базовый уровень) составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»¹, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования², Концепции преподавания предмета учебного предмета «Биология»³ и основных положений Примерной программы воспитания⁴.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

При разработке данной программы теоретическую основу для определения подходов к формированию содержания учебного предмета «Биология» составили: концептуальные положения Стандарта о взаимообусловленности целей, содержания, результатов обучения и требований к уровню подготовки выпускников, положения об общих целях и принципах, характеризующих современное состояние системы СОО в Российской Федерации, а также положения о специфике биологии, её значении в познании живой природы и обеспечении существования человеческого общества. Согласно названным положениям определены основные функции программы и её структура.

Программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Биология»; определяет обязательное предметное содержание, его структуру, распределение по разделам/темам, рекомендуемую последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики образовательного процесса, возрастных особенностей обучающихся. В программе также учитываются Требования к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности/учебных действий обучающихся по освоению содержания биологического образования.

В программе учебного предмета «Биология» (10—11 классы, базовый уровень) реализован принцип преемственности в изучении биологии, благодаря чему в ней просматривается направленность на развитие знаний, связанных с формированием естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций личности, экологического мышления, представлений о здоровом образе жизни и бережным отношением к окружающей природной среде. Поэтому наряду с изучением общебиологических теорий, а также знаний о строении живых систем разного ранга и сущности основных протекающих в них процессов. В программе уделено внимание использованию полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач, в том числе: профилактики наследственных заболеваний человека, медико-генетического консультирования, обоснования экологически целесообразного поведения в окружающей природной среде, анализа влияния хозяйственной деятельности человека на состояние природных и искусственных экосистем. Усиление внимания к прикладной направленности учебного предмета «Биология» продиктовано необходимостью обеспечения условий для решения одной из актуальных задач школьного биологического образования, которая предполагает формирование у обучающихся способности адаптироваться к изменениям динамично развивающегося современного мира. Данная программа является ориентиром для составления рабочих программ, авторы которых могут предложить свой вариант последовательности изучения и структуры учебного материала, своё видение путей формирования у обучающихся 10—11 классов предметных знаний, умений и способов учебной деятельности, а также методических решений задач воспитания и развития средствами учебного предмета «Биология».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» в среднем общем образовании занимает важное место. Он обеспечивает формирование обучающихся представлений о научной картине мира; расширяет и обобщает знания о живой природе, её отличительных признаках — уровне организации и эволюции; создаёт условия для: *познания* законов живой природы, *формирования* функциональной грамотности, *навыков* здорового и безопасного образа жизни, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку. Большое значение учебный предмет «Биология» имеет также для решения воспитательных и развивающих задач среднего общего образования, социализации обучающихся. Изучение биологии обеспечивает условия для формирования интеллектуальных, коммуникационных и информационных навыков, обеспечивает интеграцию биологических знаний с физическими, химическими, географическими знаниями, обеспечивает связи с учебными предметами эстетического цикла. Названные положения о предназначении учебного предмета «Биология» составили основу для определения подходов к отбору и структурированию его содержания, представленного в данной программе.

Отбор содержания учебного предмета «Биология» на базовом уровне осуществлён с позиций культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей природной среде, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Особое место в этой системе знаний занимают элементы содержания, которые служат основой для формирования представлений о современной естественнонаучной картине мира и ценностных ориентациях личности, способствующих гуманизации биологического образования. Структурирование содержания учебного материала в программе осуществлено с учётом приоритетного значения знаний об отличительных особенностях живой природы, её уровне организации и эволюции. В соответствии с этим в структуре учебного предмета «Биология» выделены следующие содержательные линии: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система», «Система и многообразие органического мира», «Эволюция живой природы», «Экосистемы и присущие им закономерности».

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе среднего общего образования «Биология», изучаемая на базовом уровне, является обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной образовательной области «Естественные науки». Учебным планом на её изучение отведено 68 учебных часов, по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах соответственно. Предусмотренный при этом резерв свободного учебного времени рекомендуется использовать для повторения и закрепления материала, а также рефлексии.

Планируемые результаты освоения образовательной программы «Биология.10-11 класс».

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Личностные результаты:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности 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 результаты

- 1) 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, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения 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;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей видов по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

Содержание учебного предмета

Биология 10 класс

Введение

Объект изучения биологии — живая природа. Отличительные признаки живой и неживой природы. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы. Методы познания живой природы.

Демонстрация

Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

Молекулярный уровень

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК».

Лабораторные и практические работы

Обнаружение липидов с помощью качественной реакции
Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции
Обнаружение белков с помощью качественной реакции
Каталитическая активность ферментов

Клеточный уровень

Цитология – наука о клетке. Развитие знаний о клетке (*Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Ядро. Строение и функции хромосом. Соматические половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы

Обмен веществ и энергии в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.

Клетка – генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Гаметогенез.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение.

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение клетки», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Строение вируса», «Хромосомы», «Характеристика гена», «Удвоение молекулы ДНК».

Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Содержание учебного предмета Биология 11 класс

Организменный уровень

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации, их причины. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье человека. Медикогенетические консультации. Проблемы генетической безопасности.

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Многообразие организмов», «Обмен веществ и превращения энергии в клетке», «Фотосинтез», «Деление клетки (митоз, мейоз)», «Способы бесполого размножения», «Половые клетки», «Оплодотворение у растений и животных», «Индивидуальное развитие организма», «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Перекрест хромосом», «Неполное доминирование», «Сцепленное наследование», «Наследование, сцепленное с полом», «Наследственные болезни человека», «Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность», «Мутации», «Модификационная изменчивость».

Лабораторные и практические работы

Составление простейших схем скрещивания.
Решение элементарных генетических задач.
Составление родословной.

Популяционно-видовой уровень

Доказательства эволюции живой природы. Развитие 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. Образование новых видов. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Принципы классификации. Систематика.

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Критерии вида», «Популяция — структурная единица вида, единица эволюции», «Движущие силы эволюции», «Возникновение и многообразие приспособлений у организмов», «Образование новых видов в природе», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира», «Редкие и исчезающие виды», «Формы сохранности ископаемых растений и животных».

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Экосистемный уровень

Что изучает экология. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции.

Экологические сообщества. Структура сообщества. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества — агроэкосистемы. Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Экологические факторы и их влияние на организмы», «Биологические ритмы», «Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз», «Ярусность растительного сообщества», «Пищевые цепи и сети», «Экологическая пирамида», «Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме», «Экосистема», «Агроэкосистема».

Лабораторные и практические работы.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Биосферный уровень

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Эволюция биосферы.

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Эволюция человека. антропогенез.

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Биосфера», «Биоразнообразии», «Глобальные экологические проблемы», «Последствия деятельности человека в окружающей среде», «Биосфера и человек».

Тематическое планирование по учебному предмету Биология 10 класс

№ п/п	Тема/раздел	Количество часов			
		всего	контр. работ	практ. работ	лаборат. работ
1	Введение	5	1		
2	Молекулярный уровень	13	1		4
3	Клеточный уровень	16	2		2
ИТОГО:		34	4		6

Тематическое планирование по учебному предмету Биология 11 класс

№ п/п	Тема/раздел	Количество часов			
		всего	контр. работ	практ. работ	лаборат. работ
1	Организменный уровень	10	1	3	
2	Популяционно-видовой уровень	8	1		1
3	Экосистемный уровень	8	1		1
4	Биосферный уровень	8	1		
ИТОГО:		34	4	3	2

Поурочное планирование по учебному предмету Биология 10 класс

№ урока	Тема/раздел	Количество часов			Дата	Формы контроля
		Всего	Контр. раб.	Прак. раб.		
Введение 5 (часов1)						
1	Биология в системе наук	1	0	0	06.09	Устный опрос
2	Объект изучения биологии	1	0	0	13.09	Устный опрос
3	Методы научного познания в биологии	1	0	0	20.09	Устный опрос
4	Биологические системы и их свойства	1	0	0	27.09	Устный опрос
5	Обобщающий урок по теме: «Введение»	1	1	0	04.10	Тестирование
Молекулярный уровень (13 часов)						
6	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	0	0	11.10	Устный опрос
7	Неорганические вещества: вода, соли	1	0	0	18.10	Устный опрос
8	Липиды, их строение и функции.	1	0	1	25.10	Устный опрос, практическая работа работа

9	Углеводы, их строение и функции.	1	0	1	08.11	Устный опрос, практическая работа
10	Белки, состав и структура.	1	0	1	15.11	Устный опрос, практическая работа
11	Белки. Функции белков	1	0	0	22.11	Устный опрос
12	Ферменты - Биологические катализаторы.	1	0	1	29.11	Устный опрос, практическая работа
13	Нуклеиновые кислоты. ДНК	1	0	0	06.12	Устный опрос
14	Нуклеиновые кислоты. РНК	1	0	0	13.12	Устный опрос
15	АТФ и другие нуклеотиды.	1	0	0	20.12	Устный опрос
16	Витамины	1	0	0	27.12	Устный опрос
17	Вирусы – неклеточные формы жизни	1	0	0	10.01	Устный опрос
18	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»	1	1	0	17.01	Тестирование
Клеточный уровень (14 часов)						
19	Клеточный уровень: общая характеристика	1	0	1	24.01	Устный опрос, практическая работа
20	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	1	0	0	31.01	Устный опрос
21	Ядро	1	0	0	07.02	Устный опрос
22	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы.	1	0	0	14.02	Устный опрос
23	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1	0	0	21.02	Устный опрос
24	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения	1	0	0	28.02	Устный опрос
25	Особенности строения клеток эукариот и прокариот	1	0	1	07.03	Устный опрос, практическая работа
26	Обобщающий урок по теме «Строение клетки»	1	1	0	14.03	Тестирование
27	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	0	0	21.03	Устный опрос
28	Энергетический обмен в клетке.	1	0	0	04.04	Устный опрос
29	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1	0	0	11.04	Устный опрос
30	Пластический обмен: биосинтез белков	1	0	0	18.04	Устный опрос
31	Итоговая контрольная работа (тест)	1	1	0	25.04	Тестирование
32	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке	1	0	0	02.05	Устный опрос
33	Деление клетки. Митоз.	1	0	0	16.05	Устный опрос

34	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.	1	0	0	23.05	
	ИТОГО	34	4	6		

**Поурочное планирование по учебному предмету
Биология 11 класс**

№ урока	Тема/раздел	Количество часов			Дата	Формы контроля
		Всего	Контр раб.	Прак. раб.		
Организменный уровень (10 часов)						
1	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов.	1	0	0	06.09	Устный опрос
2	Развитие половых клеток. Оплодотворение	1	0	0	13.09	Устный опрос
3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	0	0	20.09	Устный опрос
4	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	1	0	1	27.09	Устный опрос, практическая работа
5	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	1	0	0	04.10	Устный опрос
6	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	0	1	11.10	Устный опрос, практическая работа
7	Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	1	0	1	18.10	Устный опрос, практическая работа
8	Закономерности изменчивости	1	0	0	25.10	Устный опрос
9	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнологии	1	0	0	08.11	Устный опрос
10	Обобщающий урок по теме «Организменный уровень»	1	1	0	15.11	Тестирование
Популяционно-видовой уровень (8 часов)						
11	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции	1	0	1	22.11	Устный опрос, практическая работа
12	Развитие эволюционных идей		0	0	29.11	Устный опрос
13	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	1	0	1	06.12	Устный опрос, практическая работа
14	Естественный отбор как фактор эволюции	1	0	0	13.12	Устный опрос
15	Микроэволюция и макроэволюция	1	0	0	20.12	Устный опрос

16	Направления эволюции	1	0	0	27.12	Устный опрос
17	Принципы классификации. Систематика	1	0	0	10.01	Устный опрос
18	Обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой уровень».	1	1	0	17.01	Тестирование
Экосистемный уровень (8 часов)						
19	Экосистемный уровень: общая характеристика. Экологические факторы	1	0	0	24.01	Устный опрос
20	Экологические сообщества	1	0	0	31.01	Устный опрос
21	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме	1	0	0	07.02	Устный опрос
22	Видовая и пространственная структуры экосистемы	1	0	0	14.02	Устный опрос
23	Пищевые связи в экосистеме	1	0	1	21.02	Устный опрос, практическая работа
24	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	1	0	0	28.02	Устный опрос
25	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы	1	0	0	07.03	Устный опрос
26	Обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень»	1	1	0	14.03	Тестирование
Биосферный уровень (8 часов)						
27	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И.Вернадского о биосфере	1	0	0	21.03	Устный опрос
28	Круговорот веществ в биосфере	1	0	0	04.04	Устный опрос
29	Эволюция биосферы	1	0	0	11.04	Устный опрос
30	Происхождение жизни на Земле	1	0	0	18.04	Устный опрос
31	Итоговая контрольная работа (тест)	1	1	0	25.04	Тестирование
32	Основные этапы эволюции органического мира на Земле	1	0	0	02.05	Устный опрос
33	Эволюция человека. Роль человека в биосфере	1	0	0	16.05	Устный опрос
	ИТОГО	33	4	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Пасечник В.В., Каменский А.А, Рубцов А.М., Швецов Г.Г. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 10 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Пасечник В.В., Каменский А.А, Рубцов А.М., Швецов Г.Г. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 11 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[HTTPS://RESH.EDU.RU/](https://resh.edu.ru/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU](https://www.yaklass.ru)

[HTTPS://SKYSMART.RU](https://skysmart.ru)

<https://interneturok.ru/>

<https://foxford.ru/wiki/biologiya/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы, лабораторные препараты, микроскоп, готовые микропрепараты, плакаты, энциклопедия.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Оборудование "Точки роста" для проведения лабораторных, практических работ, демонстраций.

Мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук, колонки.