

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

10 класс

профильный уровень

Составитель: учитель биологии

КовальГалина Александровна

МБОУ «СОШ №36» п.Новый Уоян 2023 - 2024 учебный год

Программа ориентирована на учебник Биология: Общая биология. 10 кл. Базовый уровень: учебник/
В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т. Захарова –М.:Дрофа,2020

Согласно календарному учебному графику на 2023-2024 уч. год МБОУ «СОШ №36» в 10 классе
выделяется 102 часа (3 часа в неделю, 34 учебные недели).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

При планировании и разработке рабочей программы было обращено внимание на следующее нормативно-правовые и инструктивно-методическое обеспечение:

1. Основной образовательной программы муниципального общеобразовательного учреждения «Средней школы №56». Утверждена 04.09.2015 г. Приказ № 01-14/329. ООП СОО
2. Приказа директора «О годовом календарном учебном графике» Приказ № 01-14/377 от 30.08.2022
3. Положение о рабочей программе учителя, реализующего ФГОС. МБОУ «СОШ №36» п. Новый Уоян

Рабочая программа учебного предмета «Биология» (10-11 классы) является составной частью Основной образовательной программы среднего общего образования школы, на её основе создаётся рабочая программа учителя.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- 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); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биogeоценоз, 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.

Место предмета в базисном учебном плане:

На изучение биологии согласно действующему Базисному учебному плану программой курса биологии 10-11 выделено 201 час, в том числе в 10 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ В ШКОЛЕ:

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

Промежуточная аттестация проводится в форме комплексной контрольной работы.

УМК для 10 класса

Используются учебники Федерального перечня 2022-23г:

Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология (базовый уровень) (10 кл) ФПУ 2018 (включен в федеральный перечень учебников).

Проекты и исследования в каждом из разделов выносятся на внеурочную деятельность, они выполняются по выбору и желанию учащихся. На общественную презентацию индивидуальных проектов в классе отводится не менее 1-2 уроков в учебный год или часть нескольких уроков.

Для развития коммуникативных УУД обучающихся систематически планируется проведение уроков в парной и групповой форме; выполнение домашних заданий учащимися с использованием ИКТ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
1.1.3.5.4.6.1	Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т.	Биология. Общая биология	10класс	Дрофа АО «Просвещение 2020г.	Пр.МО РФ от 20.05.2021 №254

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- 1) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 2) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 3) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 4) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 5) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия

ценностей семейной жизни.

Метапредметные

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 7) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Обучающийся научится:

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную), 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.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (7 часов)

Тема 1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук (1 час)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.

Стартовая работа.

Тема 2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (2 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. *Биологические системы*. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. *Современные направления в биологии*

Раздел 2. Клетка (37 часов)

Тема 1. История изучения клетки. Клеточная теория (2 часа)

Развитие знаний о клетке. *Работы Р. Гука, А. Ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова*. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 2. Химический состав клетки (6 ч а с) Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.

Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. *Нанотехнологии в биологии*.

Лабораторные и практические работы

Решение элементарных задач по молекулярной биологии.

Тема 3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (6 часа)

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.

Сравнение строения клеток растений и животных (таблица)

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Тема 4. Реализация наследственной информации в клетке (4 час)

ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код. Свойства кода. Ген. Биосинтез белка. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Тема 5. Вирусы (2 часа) Вирусы — неклеточная форма жизни.

Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Профилактика СПИДа.

Раздел 3. Организм(58 часов)

Тема 1. Обмен веществ и преобразование энергии (5 час)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ.

Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Пластический обмен. Фотосинтез.

Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (9 час)

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Прямое и не прямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.

Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Жизненный цикл клетки. Митоз, биологическое значение. Типы бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты. Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз, биологическое значение. Оплодотворение: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений. Онтогенез. Типы развития: прямое и непрямое (развитие с метаморфозом). Этапы эмбрионального развития. Периоды постэмбрионального развития. Вредное влияние курения, алкоголя, наркотических препаратов на развитие организма и продолжительность жизни.

Тема 3. Наследственность и изменчивость (15 часов)

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы.

Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Медико-генетическое консультирование

Лабораторные и практические работы

4. Составление простейших схем скрещивания.

5. Решение элементарных генетических задач.

6. Изучение изменчивости. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

7. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

8. Составление и анализ родословных человека.

Тема 4. Основы селекции. Биотехнология (5 часа)

Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Доместикация и селекция. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность*.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. *Генетически модифицированные организмы*. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Лабораторные и практические работы

9. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

.

№ урока	Тема.	Основные понятия.	Формирование ключевых компетенций.	Домашнее задание.
Раздел 1 «Биология как наука. Методы научного познания». (7ч)				
1.	Краткая история развития биологии.	Биология, жизнь, система биологических наук, биогеография, биохимия, этология, эмбриология	Коммуникативная: участие в учебном диалоге	§1.1.стр:8-10. Р.Т.
2.	Система биологических наук.			§1.1.стр:10-11. Р.Т.
3.	Сущность жизни.			§1.2.стр:11-12. Р.Т.
4.	Свойства живого			§1.2.стр:12-15. Р.Т.
5.	Уровни организации живой материи.	Саморегуляция, гомеостаз, дискретность, открытость, ритмичность	Учебно-информационная: самостоятельно прорабатывать текст учебника, составлять тезисы.	§1.3.стр:15-19. Р.Т.
6.	Методы познания живой природы.			§1.3.стр:19-21. Р.Т.
7.	Контрольная работа № 1 по теме «Биология как наука. Методы научного познания»			

Раздел 2 «Клетка» (37ч)				
8.	История изучения клетки.	Клетка, цитология, прокариоты, эукариоты, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы	Учебно-информационная: самостоятельно прорабатывать текст учебника, составлять тезисы.	§2.1.стр:24. Р.Т.
9.	Клеточная теория.			§2.1.стр:24-27. Р.Т.
10.	Основные положения клеточной теории.			§2.1.стр:27-29. Р.Т.
11.	Химический состав клетки.			§2.2.стр:28-30. Р.Т.
12.	Микро- и ультрамикроэлементы.			§2.2.стр:30-33. Р.Т.
13.	Неорганические вещества клетки. Вода.	Неорганические вещества клетки, гидрофильные и гидрофобные соединения клетки, диполь	Учебно-информационная: самостоятельно прорабатывать текст учебника, составлять таблицу	§2.3.стр:33-36. Р.Т.
14.	Неорганические вещества клетки. Соли.			§2.3.стр:36-37. Р.Т.
15.	Общая характеристика органических веществ.	Биополимеры, мономер, регулярные и нерегулярные полимеры, липиды, воски, жироподобные вещества	Учебно-информационная: самостоятельно прорабатывать текст учебника, составлять таблицу	§2.4.стр:37-38. Р.Т.
16.	Липиды.			§2.4.стр:38-40. Р.Т.
17.	Органические вещества. Углеводы.	Моносахариды, дисахариды, полисахариды, полипептиды, структура белка, денатурация и ренатурация, аминокислоты	Учебно-информационная: самостоятельно прорабатывать текст учебника, составлять таблицу	§2.5.стр:41-42. Р.Т.
18.	Органические вещества. Белки.			§2.5.стр:42-44. Р.Т.
19.	Функции белков.			§2.5.стр:44-47. Р.Т.
20.	Каталитическая активность ферментов.			Конспект.
21.	Лабораторная работа № 1. «Расщепление перекиси водорода с помощью ферментов».			
22.	Нуклеиновые кислоты. ДНК.	Нуклеиновые кислоты, нуклеотиды, ДНК, РНК, АТФ, комплементарность, транскрипция, матрица	Учебно познавательная: постановка цели, определение алгоритма работы	§2.6.стр:47-52. Р.Т.
23.	Нуклеиновые кислоты. РНК.			§2.6.стр:52-53. Р.Т.

24-25.	Практическая работа № 1 по теме «Нуклеиновые кислоты»			
26.	Контрольная работа № 2 по теме «Химическая организация клетки»			
27.	Эукариотическая клетка. Наружная клеточная мембрана.	Плазматическая мембрана, мембранные, немембранные органоиды, митохондрии, лизосомы	Учебно позна-вательная: постановка цели, определение алгоритма работы	§2.7.стр:53-58. Р.Т.
28-29.	Строение и функции органоидов клетки.			§2.7.стр:58-63. Р.Т.
30.	Строение и функции ядра.	Ядро, хроматин, хромосомы, центромера, кариоплазма, кариотип, гаплоидный, диплоидный набор хромосом	Учебно-позна-вательная сравнение, анализ, делать выводы	§2.8.стр:63-64. Р.Т.
31.	Хромосомы. Хромосомный набор.			§2.8.стр:64-68. Р.Т.
32.	Прокариотическая клетка	Прокариоты, нуклеоид, плазмиды, капсула	Учебно-позна-вательная сравнение, анализ, делать выводы	§2.9.стр:68-72. Р.Т.
33.	Лабораторная работа № 2 «Строение растительной, животной, бактериальной и грибной клеток под микроскопом»			
34.	Лабораторная работа №3. «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука».			
35.	Контрольная работа №3. по теме «Строение эукариотической и прокариотической клеток».			
36.	Реализация наследственной информации в клетке.	Генетическая информация, генетический код, транскрипция, трансляция, матричный синтез	Учебно-позна-вательная умение делать выводы, обобщение	§2.10.стр:73-74. Р.Т.
37.	Генетический код.			§2.10.стр:74-75. Р.Т.
38.	Биосинтез белка. Транскрипция.			§2.10.стр:75-76. Р.Т.
39.	Биосинтез белка. Трансляция.			§2.10.стр:76-79. Р.Т.
40-41.	Практическая работа № 2 по теме «Биосинтез белка».			
42.	Вирусы. Строение вирусов.	Вирусы, капсид, бактериофаги, ВИЧ, СПИД	Учебно-позна-вательная сравнение, анализ, делать выводы	§2.11.стр: 79-81. Р.Т.
43.	Вирусы как возбудители болезней.			§2.11.стр: 81-85. Р.Т.

44.	Контрольная работа № 4 по теме: «Реализация наследственной информации в клетке».			
Раздел 3. «Организм». (58ч)				
45.	Многообразие организмов. Одноклеточные организмы.	Одноклеточные, многоклеточные, колониальные организмы	Учебно-познавательная сравнение, анализ, делать выводы	§3.1.стр:90-92. Р.Т.
46.	Многообразие организмов. Многоклеточные организмы.			§3.1.стр:92-93. Р.Т.
47.	Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен.	Метаболизм, энергетический, пластический обмен, ассимиляция, диссимиляция, анаэробные, аэробные организмы, гликолиз	Коммуникативная: включаться в коллективное обсуждение проблем.	§3.2.стр:93-95. Р.Т.
48.	Этапы энергетического обмена.			§3.2.стр:95-97. Р.Т.
49.	Пластический обмен. Типы питания.			§3.3.стр:98-99. Р.Т.
50.	Пластический обмен. Фотосинтез.	Фотосинтез, автотрофы, гетеротрофы, световая, темновая фаза, миксотрофы	Коммуникативная: включаться в коллективное обсуждение проблем.	§3.3.стр:99-100. Р.Т.
51.	Фазы фотосинтеза.			§3.3.стр:100-102. Р.Т.
52.	Хемосинтез.			Конспект.
53.	Контрольная работа № 5 по теме «Обмен веществ и превращение энергии»			
54.	Деление клетки.	Митоз, жизненный цикл клетки, интерфаза, профаза, метафаза, анафаза, телофаза	Учебно-познавательная умение делать выводы, обобщение	§3.4.стр:102-105. Р.Т.
55.	Митоз. Значение митоза.			§3.4.стр:106-107. Р.Т.
56.	Бесполое размножение.	Размножение, интерфаза, митоз, хромосомы, амитоз, мейоз, хроматида, половое, бесполое размножение, гаметы, яйцеклетка, сперматозоид	Коммуникативная: включаться в коллективное обсуждение проблем.	§3.5.стр:108-111. Р.Т.
57.	Половое размножение.			§3.5.стр:111-112. Р.Т.
58.	Значение бесполого и полового размножения.			§3.5.стр:112-113. Р.Т.
59.	Образование половых клеток.	Мейоз, конъюгация, кроссинговер, гомологичные хромосомы, редукция, фазы деления, гаметогенез, овогенез, сперматогенез	Учебно-познавательная умение делать выводы, обобщение	§3.6.стр:113-115. Р.Т.
60.	Мейоз.			§3.6.стр:115-119. Р.Т.
61.	Контрольная работа № 6 по теме: «Деление клетки».			

62.	Оплодотворение – наружное и внутреннее.	Оплодотворение, зигота, самооплодотворение, двойное оплодотворение, наружное, внутреннее, искусственное оплодотворение	Коммуникативная: включаться в коллективное обсуждение проблем.	§3.7.стр:120-122. Р.Т.
63.	Двойное оплодотворение.			§3.7.стр:122-124. Р.Т.
64.	Индивидуальное развитие организмов.	Онтогенез, филогенез, эмбриогенез, эктодерма, мезодерма, энтодерма, прямое. не прямое развитие	Познавательная, информационная: умение отстаивать свою точку зрения, участвовать в диалоге	§3.8.стр:124-125. Р.Т.
65.	Эмбриональный период.			§3.8.стр:125-127. Р.Т.
66.	Постэмбриональный период.			§3.8.стр:128-129. Р.Т.
67.	Эмбриональное развитие.	Репродуктивное здоровье. эмбриональное и постэмбриональное развитие, репродуктивный период, период старение	Познавательная, информационная: умение отстаивать свою точку зрения, участвовать в диалоге	§3.9.стр:130-133. Р.Т.
68.	Влияние никотина, алкоголя и наркотических веществ на развитие зародыша человека.			§3.9.стр:133-134. Р.Т.
69.	Постэмбриональное развитие.			§3.9.стр:134-136. Р.Т.
70.	Контрольная работа № 7 по теме «Индивидуальное развитие организмов»			
71.	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Генетика, наследственность, изменчивость, фенотип, генотип, ген, гибридологический метод, моногибридное скрещивание	Учебно познавательная: постановка цели, определение алгоритма работы	§3.10.стр:136-138. Р.Т.
72.	У истоков генетики.			§3.10.стр:138-139. Р.Т.
73.	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.			§3.11.стр:140-143. Р.Т.
74.	Закон чистоты гамет.			§3.11.стр:143-146. Р.Т.
75.	Практическая работа № 3 «Моногибридное скрещивание»			
76.	Дигибридное скрещивание.	Дигибридное скрещивание, доминантный, рецессивный признак, расщепление, аллельные гены, гомозиготные, гетерозиготные организмы, закон чистоты гамет	Учебно познавательная: постановка цели, определение алгоритма работы	§3.12.стр:146-149. Р.Т.
77.	Анализирующее скрещивание.			§3.12.стр:149-150. Р.Т.
78.	Практическая работа № 4 «Дигибридное скрещивание»			

79.	Хромосомная теория наследственности. Работы Т.Моргана.	Группа сцепления, генетические карты, закон Моргана	Познавательная, информационная: умение отстаивать свою точку зрения, участвовать в диалоге	§3.13.стр:150-153. Р.Т.
80.	Нарушение сцепления. Генетические карты.			§3.13.стр:153. Р.Т.
81.	Геном человека.	Геном человека, генотип. регуляторные участки, взаимодействие генов	Учебно-познавательная умение слушать, выделять главное, делать записи	§3.14.стр:154-156. Р.Т.
82.	Взаимодействие генов.			§3.14.стр:156-157. Р.Т.
83.	Генетика пола. Хромосомное определение пола.	Аутосомы, половые хромосомы, гомогаметный, гетерогаметный пол, сцепленное с полом наследование	Учебно-познавательная умение слушать, выделять главное, делать записи	§3.15.стр:158-161. Р.Т.
84.	Сцепленное с полом наследование.			§3.15.стр:162-164. Р.Т.
85.	Наследственная (модификационная) изменчивость.	Изменчивость, модификационная изменчивость, норма реакции, генотипическая изменчивость, комбинативная, мутационная изменчивость, мутации, мутагенные факторы	Учебно-познавательная умение слушать, выделять главное, делать записи	§3.16.стр:164-166. Р.Т.
86.	Наследственная (генотипическая) изменчивость.			§3.16.стр:166-169. Р.Т.
87.	Генетика и здоровье человека.	Генеративные мутации, генные болезни, хромосомные болезни, гемофилия, медико-генетическое консультирование	Учебно познавательная: постановка цели, определение алгоритма работы	§3.17.стр:170-171. Р.Т.
88.	Наследственные болезни человека.			§3.17.стр:171-175. Р.Т.
89.	Профилактика наследственных заболеваний.			§3.17.стр:175-176. Р.Т.
60-91.	Практическая работа № 5. «Решение генетических задач».			
92.	Контрольная работа № 8 по теме: «Наследственность и изменчивость».			
93.	Селекция.	Селекция, сорт, порода, отдаленная, внутривидовая гибридизация, гетерозис, гибридная сила	Учебно-познавательная сравнение, анализ, делать выводы	§3.18.стр:176-180. Р.Т.
94.	Основные методы селекции.			§3.18.стр:180-183. Р.Т.
95.	Биотехнология.	Биотехнология, генная. клеточная инженерия, клонирование, биоэтика	Учебно познавательная:	§3.19.стр:183-184. Р.Т.

96.	Генная инженерия.		постановка цели, определение алгоритма работы	§3.19.стр: 184-185
97.	Клонирование.			§3.19.стр:186-188.
98.	Этические аспекты развития биотехнологии.			§3.19.стр: 189-191.
99.	Лабораторная работа № 4. «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».			
100.	Контрольная работа № 9 по теме: «Селекция и биотехнология».			
101.	Заключение.			
102.	Резерв.			

Литература для учителя

1. В.Б.Захаров Биология в таблицах и схемах. Санкт-Петербург. 2003
2. А.В.Кулев. Общая биология. 10, 11 класс. Методические материалы. С.-Петербург, 2001
3. Г.И.Лернер. Общая биология. Поурочные тесты и задания (10-11 кл.) М, Аквариум, 1998
4. Биология . Пособие для подготовки к тестированию. М. 2001
4. Б.М.Медников. Биология. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. М. Интеллект-Центр, 2003
5. Л.В.Сорокина. Тематические зачеты по биологии. М. Творческий центр, 2003

Литература для учащихся

1. В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова. Общая биология. 10-11 кл. М. Дрофа, 2007
2. Б.Д.Медников. Формы и уровни жизни. М. Просвещение, 1994
3. В.С.Кучменко. Биология. Краткий справочник. М. Дрофа, 1997
4. Д.И.Трайтак. Биология. Справочные материалы. М. Просвещение, 1983
5. Н.Ф.Реймерс. Краткий словарь биологических терминов. М.Просвещение, 1995
6. З.А.Власова. Биология. Справочник школьника. М. 1996
7. Н.Н.Воронцов. Эволюция органического мира. М. Просвещение, 1991
8. Г.И.Лернер. Справочник школьника по биологии. М. Аквариум, 1997