

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих документов:*** Закона РФ «Об образовании» (ст. 9, 14, 15, 32) ;
* Приказа МО РФ от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования»;
* Приказа МО и Н РФ от 23 декабря 2009 г. №822 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию в образовательный процесс»;
* Приказа МО РТ №1743/10 от 28 апреля 2010г. « Об утверждении базисного и примерных учебных планов для образовательных учреждений РТ».
* Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2009.
* Сборника нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.-  М.: Дрофа, 2006.

**Рабочая программа ориентирована на использование учебников:**1. **Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 10 класс.**

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.В связи существующими условиями и образовательными запросами обучающихся и их родителей, в связи с необходимостью дополнительной подготовки к сдаче ЕГЭ и для усиления практической направленности предмета, из школьного компонента было выделено по 1 ч. в неделю 10кл. . **Цели и задачи курса:** **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;  **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;  **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** дляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.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.**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. **знать /понимать:**– основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;– строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура); – сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;– вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; – биологическую терминологию и символику;**уметь:**– объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;– решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);– описывать особей видов по морфологическому критерию; – выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;– сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; – анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;– изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;– находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**– для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;– оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;– оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ****Оценка устного  ответа учащихся****Отметка "5"** ставится в случае: 1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала. 2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. 3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи. **Отметка "4":** 1. Знание всего изученного программного материала. 2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике. 3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи. **Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий): 1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя. 2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы. 3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.**Отметка "2"**: 1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале. 2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы. 3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной формы4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя..Календарно - тематический  план  по  объему  скорректирован  в  соответствии  с  федеральным  компонентом  государственного  образовательного  стандарта  среднего (полного)  общего  образования  и  требованиями,  предъявляемыми  к  уровню  подготовки  выпускников  средней  школы. Практических работ –3**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ****Введение в биологию.**1. Предмет и задачи общей биологии. Уровни организации живой материи. Общая биология – дисциплина, изучающая основные закономерности возникновения и развития жизни на Земле; общая биология как один из многочисленных источников формирования диалектико-материалистического мировоззрения. Общебиологические закономерности – основа рационального природопользования, сохранения окружающей среды, интенсификации сельскохозяйственного производства и сохранения здоровья человека. Связь биологических дисциплин с другими науками. Место биологии в формировании научных представлений о мире. Уровни организации живой материи; жизнь и живое вещество; косное и биокосное вещество биосферы.2. Основные свойства живого. Многообразие живого мира. Единство химического состава материи; основные группы химических элементов и молекул, образующих живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение. Рост и развитие. Раздражимость. Ритмичность. Дискретность. Энергозависимость живых организмов. Царства живой природы. Видовое разнообразие.Демонстрация схема структуры царств живой природы.Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.1. Химическая организация живого вещества. Элементный состав живого вещества биосферы. Распространённость элементов, их вклад в образовании живой материи. Микро- и макроэлементы. Неорганические молекулы живого вещества, их роль в поддержании гомеостаза. Органические молекулы. Биополимеры-жиры, белки, углеводы, нуклеиновые кислоты. Биокатализаторы, их классификация, роль в обеспечении процессов жизнедеятельности. Углеводы в жизни растений, грибов, животных и микроорганизмов, их классификация. Жиры – основной компонент клетки и источник энергии. Особенности строения липидов, их функция. ДНК – молекула наследственности. Уровни структурной организации. Типы ДНК. РНК - информационные, транспортные, рибосомные и регуляторные. «Малые» молекулы и их роль в обменных процессах. Витамины. Демонстрация объёмных моделей структурной организации биополимеров.История представлений о возникновении жизни на Земле. Морфологические представления. Первые научные попытки объяснить сущности и процесса возникновения жизни. Опыты Реди, взгляды Гарвея, эксперименты Пастера. Теория вечности жизни. Материалистические представления о возникновении жизни на Земле.Демонстрация схемы экспериментов Л.Пастера.1. Предпосылки возникновения жизни на Земле. Предпосылки возникновения жизни на Земле: космические, планетарные предпосылки; первичная атмосфера и эволюция химических элементов, неорганических и органических молекул на ранних этапах развития Земли. Демонстрация схемы этапов формирования планетарных систем.2. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни; теория Опарина, опыты Миллера. Теории происхождения протобиополимеров. Эволюция протобионтов. Начальные этапы биологической эволюции. Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.Учение о клетке.1. Строение и функции прокариотической клетке. Прокариотическая клетка, формы и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки, организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Основы систематики, место и роль прокариот в биоценозах.Демонстрация строения клеток различных прокариот. 2. Структурно-функциональная организация клеток эукариот. Цитоплазма эукариотических клеток. Мембранный принцип строения, строение биологических мембран, структурно-функциональные особенности мембран различных клеточных структур. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, их значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро – центр управления жизнедеятельности клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин, ядрышко. Кариоплазма. Дифференциальная активность генов, эухроматин. Демонстрация схем строения органоидов растительной и животной клетки. Лабораторная работа. Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом.3. Обмен веществ в клетке (метаболизм). Обмен веществ и превращение энергии в клетке – основа всех представлений её жизнедеятельности. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Пластический и энергетический обмен. Биологический синтез органических молекул в клетке. Этапы энергетического обмена. Фотосинтез. Хемосинтез. Демонстрация схем путей метаболизма в клетке (энергический обмен на примере расщепления глюкозы, пластический обмен: биосинтез белка и фотосинтез).4. Жизненный цикл клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Жизненный цикл клеток. Ткани организма с разной скоростью клеточного обновления. Размножение клеток. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митоза, биологический смысл и значение митоза. Демонстрация фигур митотического деления клетки в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме.5. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Вирусы – внутриклеточные паразиты на генетическом уровне. Открытие вирусов, механизм взаимодействие вируса и клетки, инфекционный процесс. Заболевания животных и растений, вызываемые вирусами. Бактериофаги. Демонстрация моделей различных вирусных частиц.6. Клеточная теория.  Клеточная теория строения организмов. Основные положения клеточной теории; современное состояние клеточной теории строения организмов. Размножение организмов.1. Бесполое размножение растений и животных. Формы бесполого размножения: митотическое деление клеток простейших, спорообразование; почкование у одноклеточных и многоклеточных организмов; вегетативное размножение. Эволюционное значение бесполого размножения.  Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур.2. Половое размножение растений и животных. Половая система, органы полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Осеменение и оплодотворение. Наружное и внутреннее оплодотворение. Развитие половых клеток у высших растений; двойное оплодотворение. Эволюционное значение полового размножения. Демонстрация микропрепаратов яйцеклеток, фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.Основы генетики и селекции.1. История представлений о наследственности и изменчивости.Закономерности наследования признаков, выявленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон частоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественный аллелизм. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание; третий закон Менделя – закон независимого комбинирования. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана. Полное и неполное сцепление генов; расстояние между генами, расположенными в одной хромосоме; генетические карты хромосом. Генетическое определение пола; гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков. Демонстрация карты хромосом человека, родословных выдающихся представителей культуры. Лабораторная работа Решение генетических задач и составление родословных.2. Основные закономерности изменчивости.Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные, геномные мутации. Свойства мутаций; соматические и генеративные мутации. Причина и частота мутаций, значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологий. Комбинативная изменчивость. Уровни возникновения различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости (Вавилов). Фенотипическая изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости; вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции. Управление доминированием. Демонстрация примеров модификационной изменчивости. Лабораторная работа Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой.3. Селекция животных, растений и микроорганизмов.Центры происхождения культурных растений и их многообразие. Сорт, порода, щтамм. Методы селекции растений и животных: отбор и гибридизация; формы отбора (индивидуальный и массовый отбор). Отдалённая гибридизация; явление гетерозиса. Биотехнология и генная инженерия. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Демонстрация пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков; коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.Использованная литература.1. Общая биология/Под.ред.акад. В.Б.Захарова. 2-е изд. М.: Дрофа, 1999.2. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994.3. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии (Книга для самообразования). М.: Просвещение, 1992.4. Биологический энциклопедический словарь, М.: Советская энциклопедия, 1986.**Литература.****Методические пособия для учителя:**1. Сборника нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.- М.: Дрофа, 2006.;
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5 – 11 классы. – М.: Дрофа, 2009;
3. Козлова Т.А. Общая биология 10-11 классы. Методическое пособие к учебнику В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И.Сонина «Общая биология». – М.: Дрофа, 2002.

**Литература, используемая в качестве измерителей:**1. Мухамеджанов И.Р. Тесты, блицопросы по общей биологии: 10 – 11 классы. – М.: ВАКО, 2007. – 224 с.
2. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. – М.: Дрофа, 2004.
3. Анастасова Л.П. Самостоятельные работы учащихся по общей биологии: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1989. – 175с.

 **MULTIMEDIA – поддержка курса:*** КМ-школа;
* Интернет – ресурсы;
* Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ:

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»;[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии;[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования;[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий» **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ****ПЛАНИРОВАНИЕ**      **.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№**урока* | *Раздел* | *Тема урока* | *Количество**часов* | *Лабораторные практические, контрольные работы* |
| 1 |  | Введение | 1ч |  |
| 2 | Происхождение и начальные этапы жизни на Земле. | Глава 1 Многообразие животного мира. Уровни организации живой материи. | 3ч1ч |  |
| 3 |  | Основные свойства материи | 1 ч |  |
| 4 |  | Критерии живых систем | 1ч |  |
| 5 |  | Глава 2 Возникновение жизни на Земле.История представлений о возникновении жизни. | 6ч1ч |  |
| 6 |  | История представлений о возникновении жизни. Работы Л. Пастера. | 1ч |  |
| 7 |  | Современные представления о возникновении жизни. | 1ч |  |
| 8 |  | Источники энергии и возраст Земли. Условия Среды на древней Земле. | 1ч |  |
| 9 |  | Эволюция протобионтов | 1ч |  |
| 10 |  | Начальные этапы биологической эволюции | 1ч |  |
| 11 12 | Учение о клетке. | Глава 3 Химическая организация клетки.Неорганические вещества, входящие в состав клетки. | 4ч1ч |  |
| 13 |  | Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки. | 1ч |  |
| 14 |  | Органические вещества, входящие в состав клетки. Жиры и липоиды. | 1ч |  |
| 15 |  | Контрольная работа  | 1ч | К.р.1 |
| 16 |  | Глава 4 Метаболизм - основа существования живых организмов.Анаболизм. Биосинтез белков. | 3 ч1 ч |  |
| 17 |  | Энергетический обмен- катаболизм. | 1ч |  |
| 18 |  | Автотрофный тип обмена веществ | 1 ч |  |
| 19 |  | Глава 5 Строение и функция клеток.Прокариотическая клетка. | 5ч1ч | П.р.1 |
| 20 |  | Эукариотическая клетка. Клеточное ядро. | 1ч | П.р.2 |
| 21 |  | Цитоплазма | 1 ч |  |
| 22 |  | Деление клеток | 1ч | П.р.3 |
| 23 |  | Неклеточные формы жизни. Вирусы. | 1ч |  |
| 24 | Размножение и развитие организмов. | Глава 6 Размножение организмов. | 2ч |  |
| 25 |  | Половое размножение. | 1ч |  |
| 26 |  | Бесполое размножение | 1 ч |  |
| 27 |  | Глава 7 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).Краткие исторические сведения | 6ч1ч |  |
| 28 |  | Эмбриональный период развития. | 1ч |  |
| 29 |  | Постэмбриональный период развития. | 1ч |  |
| 30 |  | Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков. Биогенетический закон. | 1ч |  |
| 31 |  | Развитие организмов и окружающая среда. | 1ч |  |
| 32 |  | Дробление | 1ч |  |
| 33 | Закономерности наследования признаков | Глава 8. Основные понятия генетики. | 2ч1ч |  |
| 34 |  | Контрольная работа № 2 | 1ч |  |

 |  Описание: http://www.uroki.net/banners/school468-2.gifОписание: http://www.newsedu.net/bs/adlog.php?bannerid=3&clientid=3&zoneid=3&source=&block=0&capping=0&cb=ba141b06aa4d8d652726ec7407bf7edb] |