Ростовская область Заветинский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Федосеевская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Федосеевской СОШ

Приказ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Мудрая В.Ф.)

**Рабочая программа**

**по биологии**

**Уровень общего образования: среднее общее образование (10 класс)**

**Срок реализации программы: 2014-2015 учебный год**

**Количество часов по учебному плану: всего 69 часов в год; в неделю 2 часа**

**Учитель: Серова Наталья Юрьевна**

**Программа разработана на основе:**

**-** авторской программы по биологии к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сонина (М. «Дрофа», 2011 г)

**БИОЛОГИЯ**

 **10 КЛАСС**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа по \_\_\_биологии\_\_\_\_\_в \_\_10\_\_ классе составлена в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного Стандарта начального, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 5 марта 2004 г. № 1089)

- Приказом МО РФ от 3 июня 2012 года №1994 «О внесении изменений в Федеральный БУП и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом МО РФ от 9 марта 2004 года № 1312»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

-«Образовательной программой для среднего общего образования» на 2014-2015 учебный год, утвержденной приказом от 25.08.2014г. №\_98\_\_\_\_

- Приказом Минобрнауки России от 31.03.2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ) статья 12, п. 7.

на основании:

- примерной программы основного общего образования по направлению «Биология 5-11 классы» к комплекту учебников созданных по руководством Н.И.Сонина, ( М. «Дрофа», 2011г)

- главы 2, п.2.6 Устава МБОУ Федосеевской СОШ;

-календарного учебного графика МБОУ Федосеевской СОШ на 2014-2015 учебный год.

**Основной целью основного общего образования** является формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение ребенком опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

**Цель обучения биологии в 10 классе:**

- освоение знаний: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития совре­менных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания.

**Задачи:**

**-**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;

**2. Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об

отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения

Методы и формыобучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологиина данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся.

Изложенный в программе материал соответствует разделам стандарта основного общего образования по биологии.

 **3. Место учебного предмета в учебном плане**

По учебному плану МБОУ Федосеевская СОШ на 2014-2015 учебный год в рамках реализации БУП-2004г. для среднего общего образования на изучение биологии в 10 классе из федерального компонента отводится 1 час и 1 час из компонента образовательного учреждения для реализации программы, всего 70 учебных часов из расчёта 2 часа в неделю всего 35 недели. С учетом праздничного дня - 01.05.15г. рабочая программа составлена на 69 часов.

 **4. Содержание учебного предмета**

 **Введение.1 час**

**Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. (3 часа)**

Тема 1.1.Краткая история развития биологии. Систематика биологических наук.

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

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.

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.

**Раздел 2. Клетка. (15 часов)**

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория.

Развитие знаний о клетке. *Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Бера, Р. Вирхова*. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественно научной картины мира.

Тема 2.2. Химический состав клетки.

Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультроэлементы, 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 углеродосодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические соединения. 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.

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток.

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 клетки.

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.

Лабораторная работа № 1 «»

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке.

ДНК- носитель наследственной информации. Генетический код. Свойства кода. Ген. *Биосинтез белка.*

Тема 2.*5.*Вирусы.

Вирусы- неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

**Раздел 3. Организм. (32 часа)**

Тема 3.1. *Многообразие организмов.* Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии.

Энергетический обмен –совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. *Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.*

Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен*.* Фотосинтез.

Тема 3.3. Размножение.

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. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.

Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость.

Наследственность и изменчивость – свойства организма. Генетика- наука о закономерности 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 наследования. *Сцепленное наследование признаков*.

Современные представления о гене и геноме. *Взаимодействие генов.*

Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

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

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

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология.

Основы селекции: методы и достижения. Генетика- теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.

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

**Раздел 4. Вид.**

Тема 4.1. История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. *Значение работ К.Линнея, учение Ламарка, теория Кювье.* Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 4.2. Современное эволюционное учение.

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. *Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.* Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира.

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле.

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна.

Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 4.4. Происхождение человека.

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие отряд Приматы род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

**Раздел 5. Экосистемы.**

Тема 5.1. Экологические факторы.

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

5.2. Структура экосистем.

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

Тема 5.3. Биосфера-глобальная экосистема.

Биосфера- глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ.

Тема 5.4. Биосфера и человек.

Биосфера и человек. Глобальныеэкологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

**5. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разделы программы | Основное содержание по темам | Основные виды деятельности |
| Лабораторные работы | Контрольные работы/зачёты |
| Введение  |  | - | - |
| **Раздел 1.** Биология как наука. Методы научного познания  | Тема 1.1.Краткая история развития биологии. Система биологических наук.Тема 1.2.сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. | - | - |
| **Раздел 2.** Клетка | Тема 2.1история изучения клетки. Клеточная теория.Тема 2.2. Химический состав клетки.Тема 2.3.Строение эукариотической и прокариотической клеток.Тема 2.4.Реализация наследственной информации в клетке.Тема 2.5.Вирусы. | Лабораторная работа №1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Их наблюдение и описание» | Зачёт №1 по теме «Клетка» |
| **Раздел 3**. Организм  | Тема 3.1.Организм -единое целое. Многообразие живых организмов.Тема 3.2.Обмен веществ и превращение энергии.Тема3.3.Размножение.Тема 3.4.Индивидуальное развитие организма.Тема 3.5.Наследственность и изменчивость.Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология. | Лабораторная работа №2 «Составление простейших схем скрещивания» Лабораторная работа №3 «Решение элементарных генетических задач» | К/Р №1 «Итоговая за 1 полугодие»К/р № 2 по теме: «Наследственность и изменчивость» Зачет № 2 по теме «Организм» |
| **Раздел 4.** Вид | Тема 4.1.История эволюционных идей.Тема 4.2. Современное эволюционное учение.Тема 4.3.Происхождение жизни на земле.Тема 4.4. Происхождение человека. | Лабораторная работа №4 «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора» | Зачет № 3 по теме «Вид»  |

**6. Календарно-тематическое планирование**

**Календарно – тематическое планирование по биологии**

**10 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во. часов  | Дата проведения  | Требования к результату | Виды деятельности, формы работы | Виды контроля | Литерату-ра и оборудование |
| 1 | Введение | 1 | 03.09.14. | Знать какие общебиологические проблемы раскрываются в данном учебнике | Коллективная беседа. Работа с учебником. |  | Таблицы по общей биологии |
| **Раздел 1.** Биология как наука. Методы научного познания (3ч) |
| 2 | Краткая история развития биологии. Система биологических наук. | 1 | 05.09.14. | Знать краткую историю развития биологии. Роль биологических теорий. Систему биологических наук.Характеризовать основные направления развития современной биологии. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают со схемой «Уровни организации живой материи», «свойства живого» | Фронтальный опрос | Диск Портреты ученых. |
| 3-4 | Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. | 2 | 10.09.14.12.09.14. | Знать основные свойства и уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Вычленять и характеризовать критерии живого при изучении живой природы. Характеризовать уровни организации живого, показывать их тесную взаимосвязь и соподчиненность. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Заполняют таблицу «Свойства живого» | Индивидуальный опрос, работа по карточкам | Диск Таблицы, роста, развития, размножения живых орг. |
| **Раздел 2.** Клетка (15ч) |
| 5 | История изучения клетки. Клеточная теория. | 1 | 17.09.14. | Знать методы изучения клетки, раскрывать основные положения современной клеточной теории, уметь применять эти положения для доказательства материального единства органического мира, показывать роль научно-технических достижений в изучении клеток. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Проверочная работа по теме «Уровни организации живой материи» | Дисктабл. «Клетка» |
| 6 | Химический состав клетки. | 1 | 19.09.14. | Уметь доказывать единство элементарного химического состава живых организмов. Характеризовать химические элементы клетки, выделяя особенности макро-,микро-,и ультро-микроэлементов. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Заполняют таблицу «Вода в жизни клетки» | Индивидуальный опрос | Диск |
| 7 | Неорганические вещества клетки. | 1 | 24.09.14. | Уметь доказывать единство элементарного химического состава живых организмов. Характеризовать химические элементы клетки, выделяя особенности макро-,микро-,и ультромикроэлементов. Знать значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 8 | Органические вещества. Общая характеристика. Липиды. | 1 | 26.09.14. | Уметь доказывать единство элементарного химического состава живых организмов. Характеризовать химические элементы клетки, выделяя особенности макро-,микро-,и ультромикроэлементов. Иметь представление об органических соединениях как о сложных углеродосодержащих соединениях.  | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск, табл. «Периодическая таблица элементов». |
| 9 | Органические вещества. Углеводы. Белки. | 1 | 01.10.14. | Уметь доказывать единство элементарного химического состава живых организмов.Характеризовать химические элементы клетки, выделяя особенности макро-,микро-,и ультро-микроэлементов; знать принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск, табл. «Строение молекулы белка» |
| 10 | Органические вещества. Нуклеиновые кислоты. | 1 | 03.10.14. | Раскрывать особую роль нуклеиновых кислот в живой природе: хранение и передача наследственной информации на основе характеристики строения молекул ДНК и РНК, как биополимеров, уметь объяснить механизм удвоения ДНК, схематично изображать этот процесс. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск, табл. «Строение молекулы ДНК. РНК.» |
| 11-12 | Эукариоти-ческая клетка. Цитоплазма. Органоиды. Лабораторная работа №1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Их наблюдение и описание» | 2 | 08.10.14.10.10.14. | Знать отличительные особенности животной и растительной клеток. Знать функции основных частей и органоидов клетки. Объяснить суть мембранного принципа её строения, характеризовать строение различных органоидов клетки. | Планируют и организуют свое рабочее место, выполняют л/р под руководством учителя. Обобщают и систематизируют знания, делают выводы. | Проверочная работа «Вещества входящие в состав клетки», фронтальный опрос, письменный отчет по проделанной работе | Диск, таблицы «Строение клеток растений, грибов, животных, бактерий». |
| 13 | Клеточное ядро. Хромосомы. | 1 | 15.10.14. | Знать строение хромосом и их функцию. Уметь объяснять значение постоянства числа и формы хромосом в клетке.  | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск, |
| 14 | Строение прокариотической клетки. | 1 | 17.10.14. |  Знать строение прокариотической клетки, её сходство и различие с эукариотической клеткой. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с таблицей «Сравнительная характеристика клеток прокариот и эукариот» | Индивидуальный опрос | Диск, табл. «Строение прокариотической клетки». |
| 15-16 | Реализация наследственной информации в клетке. | 2 | 22.10.14. 24.10.14. | Знать, что ДНК является носителем наследственной информации. Уметь объяснять свойства генетического кода. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с рисунками. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 17 | Зачет по теме «Клетка» | 1 | 29.10.14. | Уметь самостоятельно применять знания полученные ранее | Выполняют задания со свободными краткими и развернутыми ответами. | Зачёт №1 |  |
| 18-19 | Вирусы. | 2 | 31.10.14. 12.11.14. | Знать особенности строения и размножения вирусов. Их значение в природе, меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск, табл. «Схема строения вируса» |
| **Раздел 3**. Организм (32ч) |
| 20 | Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. | 1 | 14.11.14. | Доказывать, что организм-это единое целое, приводить примеры многообразие живых организмов, продолжить развивать навыки сравнения на примере сравнения одноклеточных и многоклеточных организмов. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Фронтальный опрос |  Диск |
| 21-22 | Обмен веществ и превращение энергии. | 2 | 19.11.14. 21.11.14. | Знать сущность энергетического обмена, как совокупность реакций расщепления сложных органических веществ до простых | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Заполняют таблицу «Этапы энергетического обмена» | Фронтальный опрос | Диск |
| 23-24 | Пластический обмен. Фотосинтез. | 2 | 26.11.14. 28.11.14. | Объяснять термины: ассимиляция, диссимиляция, автотрофы, гетеротрофы. Знать этапы пластического обмена. Описывать типы питания. Принцип фотосинтеза. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Составляют план-конспект урока. | Фронтальный опрос | Диск |
| 25 | Деление клетки. Митоз | 1 | 03.12.14. | Знать, что митоз – основа роста, регенерации и бесполого размножения. Объяснять что такое жизненный цикл клетки, каким путём происходит удвоение молекулы ДНК и в чем смысл этого процесса. Описывать последовательно фазы митоза. Понимать биологическое значение митоза. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с таблицей «Фазы митоза» | Проверочная работа по теме «Обмен веществ» | Диск, табл. «Митоз» |
| 26 | Размножение: бесполое и половое | 1 | 05.12.14. | Знать типы бесполого размножения. Особенности полового и бесполого размножения. Формулировать общие сведения о размножении в живой природе, приобретенные в предшествующих классах; систематизировать эти сведения и характеризовать на новой, цитологической основе, раскрывать сущность и практическое значение как бесполого, так и полового размножения | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 27-28 | Образование половых клеток. Мейоз. | 2 | 10.12.14. 12.12.14 | Знать, как происходит образование половых клеток. Уметь объяснять сущность мейоза. Продолжить формирование знаний о половом размножении на основе процесса формирования половых гамет; Называть факторы, оказывающие отрицательные воздействия на половые клетки и последствиях таких воздействий, характеризовать мейоз. Раскрывать сущность изменения молекул ДНК и хромосом на протяжении мейоза. Объяснять биологическое значение мейоза. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с таблицей «Фазы мейоза» | Индивидуальный опрос | Диск, табл. «Мейоз» |
| 29 | Оплодотворение. | 1 | 17.12.14. | Формировать умения делать вывод о материальном единстве живой природы. Знать, как происходит процесс оплодотворения у животных и растений. Объяснять в чем состоит биологическое значение оплодотворения. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 30 | Индивидуальное развитие организмов. | 1 | 19.12.14. | Формировать знания об онтогенезе как о сложном процессе индивидуального развития каждой особи органического мира. Знать типы онтогенеза и его периоды: эмбриональный и постэмбриональный. Знать отличия между прямым и непрямым развитием. Знать основные этапы эмбриогенеза. | Работают с учебником. Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Делают зарисовки в тетрадях. | Индивидуальный опрос | Диск, табл. «Основные стадии онтогенеза» |
| 31 | Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. | 1 | 24.12.14. | Знать последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Знать периоды постэмбрионального развития. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 32 | Итоговая к/р за 1 полугодие | 1 | 26.12.14. | Уметь самостоятельно применять знания полученные ранее. | Выполняют тестовые задания в тетрадях для контрольных работ | К/Р № 1 |  |
| 33 | Урок – семинар: «Влияние вредных привычек на здоровье человека». | 1 | 14.01.15. | Уметь пользоваться дополнительными источниками информации, самостоятельно добывать необходимые сведения, выделять главное. Развивать умение выступать перед слушателями. | Выступают с докладами по теме «Влияние вредных привычек на здоровье человека», показывают презентации | Фронтальный опрос | Презентации  |
| 34 | Генетика- наука о закономерностях наследственности и изменчивости.  | 1 | 16.01.15. | Знать что генетика это наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Характеризовать объекты исследований Г. Менделя и метод изучения наследственности, который он разработал. Давать определения понятий «наследственность», «изменчивость». | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 35-36 | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Лабораторная работа №2 «Составление простейших схем скрещивания» | 2 | 21.01.15.23.01.15. | Знать закономерности моногибридного скрещивания, формулировать и объяснять сущность закона единообразия гибридов первого поколения. Давать определение понятию «ген», «аллели», «монозигота», «гетерозигота». | Планируют и организуют свое рабочее место, выполняют л/р под руководством учителя. Обобщают и систематизируют знания, делают выводы. | Фронтальный опрос, письменный отчет по проделанной работе | Диск |
| 37-38 | Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание. Лабораторная работа №3 «Решение элементарных генетических задач»  | 2 | 28.01.15.30.01.15. | Знать закономерности дигибридного скрещивания. Формулировать второй закон Менделя. Давать определение понятию «ген», «аллели», «монозигота», «гетерозигота». | Планируют и организуют свое рабочее место, выполняют л/р под руководством учителя. Обобщают и систематизируют знания, делают выводы. | Фронтальный опрос, письменный отчет по проделанной работе | Диск |
| 39 | Хромосомная теория наследствен-ности. | 1 | 04.02.15. | Знать основные положения хромосомной теории наследственности. Уметь объяснять, что такое хромосома и какие функции она выполняет в клетке. Иметь представления и характеризовать процесс сцепленного наследования. Знать причины нарушения сцепления генов. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают со схемой «Генетическая карта Х-хромосомы дрозофилы» в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 40 | Современные представления о гене и геноме. | 1 | 06.02.15. | Давать определение термину «геном». Знать современные представления о гене и геноме. Объяснять чем определяется специализация клеток. Приводить примеры взаимодействия генов. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 41-42 | Генетика пола. | 2 | 11.02.15.13.02.15. | Знать какие хромосомы называют половыми, что такое аутосомы. Объяснять процесс наследования сцепленного с полом, в чем состоит генетика пола.Приводить примеры организмов гермафродитов. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с рисунками и схемами в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 43 | Изменчивость: наследственная и ненаследственная. | 1 | 18.02.15. | Знать закономерности изменчивости. Виды изменчивости. Приводить примеры признаков изменяющихся под воздействием внешней среды. Давать определение терминам «мутация», «изменчивость», «норма реакции». Называть мутагенные факторы. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Заполняют таблицу «Типы наследственной изменчивости». | Проверочная работа «Основы генетики» | Диск |
| 44 | Генетика и здоровье человека. | 1 | 20.02.15. | Знать значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактику. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Заполняют таблицу «Виды мутаций» | Индивидуальный опрос | Диск |
| 45 | Урок –семинар: «Наслед-ственные заболевания человека» | 1 | 25.02.15. | Уметь пользоваться дополнительными источниками информации, самостоятельно добывать необходимые сведения, выделять главное. Развивать умение выступать перед слушателями. | Выступают с докладами и презентациями | Презентации, доклады | Презентации |
| 46 | К/р по теме: «Наследствен-ность и изменчивость» | 1 | 27.02.15. | Уметь применять полученные ранее знания на практике. Развивать умение мыслить, анализировать и делать выводы. | Выполняют тестовые задания в тетрадях для контрольных работ | К/Р № 2 | Диск |
| 47-48 |  Селекция: основные методы и достижения.  | 2 | 04.03.15.06.03.15. | Знать основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Фронтальный опрос | Диск |
| 49-50 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. | 2 | 11.03.15.13.03.15. | Знать основы биотехнологии, достижения и перспективы развития. Объяснять этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии.  | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с рисунками и схемами в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 51 | Зачет по теме «Организм» | 1 | 18.03.15. | Уметь применять полученные ранее знания на практике. Развивать умение мыслить, анализировать и делать выводы. | Выполняют задания со свободными краткими и развернутыми ответами. | Зачёт № 2 |  |
| **Раздел 4.** Вид **(**17ч) |
| 52 | Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея. | 1 | 20.03.15. | Знать ученых, внесших наибольший вклад в развитие биологии. Уметь*:* объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, характеризовать вклад ученых в развитие биологии как науки. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с рисунками и схемами в учебнике. | Фронтальный опрос | Диск |
| 53 | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. | 1 | 01.04.15. | Уметь: формулировать законы Ж.-Б. Ламарка; объяснять единство живой и неживой природы | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с рисунками и схемами в учебнике. | Индивидуальный опрос | Диск |
| 54 | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. | 1 | 03.04.15. | Знать естественнонаучные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Уметьобъяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Заполняют таблицу  | Индивидуальный опрос | Диск |
| 55-56 | Эволюционная теория Чарлза Дарвина | 2 | 08.04.15. 10.04.15. | Знать основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе. Уметь*:* характеризовать сущность действия искусственного отбора; сравнивать искусственный и естественный отбор; объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира.  | Выступают с сообщениями о Ч. Дарвине. Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Работают с рисунками и схемами в учебнике. | Индивидуальный опрос  | Диск |
| 57 | Вид: критерии и структура. | 1 | 15.04.15. | Уметь: характеризовать критерии вида; обосновывать необходимость определения вида по совокупности критериев; составлять характеристику видов с использованием основных критериев. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике.  | Фронтальный опрос | Диск |
| 58 | Популяция как структурная единица вида. | 1 | 17.04.15. | Знать: определения вида, популяции, генофонда. Уметь: характеризовать популяцию как структурную единицу вида; популяцию как единицу эволюции. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Составляют план – конспект урока.  | Индивидуальный опрос | Диск |
| 59 | Популяция как единица эволюции. | 1 | 22.04.15. | Иметь представление о популяции как о структурной единице вида, единице эволюции. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Биологический диктант | Диск |
| 60 | Факторы эволюции. | 1 | 24.04.15. | Знать факторы эволюции. Уметь*:* объяснять причины изменяемости видов; выявлять изменчивость у особей одного вида. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Составляют план-конспект урока | Индивидуальный опрос | Диск |
| 61 | Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. | 1 | 29.04.15. | Знать: причины борьбы за существование, формы естественного отбора. Уметь: характеризовать естественный отбор как результат борьбы за существование; сравнивать действие движущего и стабилизирующего отбора и делать выводы на основе сравнения. Уметь объяснять влияние естественного отбора на генофонд популяций. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Составляют план-конспект урока | Индивидуальный опрос | Диск |
| 62 | Адаптация организмов к условиям обитания, как результату действия естественного отбора. Лабораторная работа №4 «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора» | 1 | 06.05.15. | Знать: виды адаптации. Уметь: характеризовать приспособленность как закономерный результат эволюции; объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды, механизм возникновения приспособлений, относительный характер приспособлений; выявлять приспособленность организмов к среде обитания. Знать, что адаптации организмов к условиям обитания есть результат действия естественного отбора. | Планируют и организуют свое рабочее место, выполняют л/р под руководством учителя. Обобщают и систематизируют знания, делают выводы. | Фронтальный опрос, письменный отчет по проделанной работе | Диск, гербарные экспонаты |
| 63 | Видообразование как результат эволюции. | 1 | 08.05.15. | Уметь объяснять процесс видообразования , как результат эволюции. Знать способы и пути видообразования.Уметь: описывать механизм основных путей видообразования, приводить соответствующие примеры. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. | Работа по карточкам | Диск |
| 64 | Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. | 1 | 13.05.15. | Сформировать представление о многообразии видов , как основе устойчивого развития биосферы.Уметь:приводить примеры процветающих, вымирающих или исчезнувших видов растений и животных; характеризовать причины процветания или вымирания видов, условия сохранения видов; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике. Заполняют таблицу  | Индивидуальный опрос | Диск |
| 65-66 | Доказательства эволюции органического мира. | 2 | 15.05.15.20.05.15. | Уметь объяснять причины вымирания видов. Уметь:находить и систематизировать информацию о прямых и косвенных доказательствах эволюции; приводить доказательства эволюции на основании комплексного использования всех групп доказательств. | Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями. Ориентируются в учебнике.  | Индивидуальный опрос | Диск |
| 67 | Зачет по теме «Вид»  | 1 | 22.05.15. | Уметь применять полученные ранее знания на практике. Развивать умение мыслить, анализировать и делать выводы. | Выполняют задания со свободными краткими и развернутыми ответами. | Зачёт № 3 |  |
| 68-69 | Повторение за курс 10 класса | 2 | 27.05.15. 29.05.15. | Уметь применять полученные ранее знания на практике. Развивать умение мыслить, анализировать и делать выводы. | Выполняют тестовые задания в тетрадях для контрольных работ | К/Р № 3 |  |

**7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Учебник - Общая биология. Базовый уровень: учеб, для 10- 11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2013 г.

**методических пособий для учителя:**

* Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебникуВ.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». - М.:Дрофа, 2006. -140 с.;
* Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. К комплекту учебников созданных под руководством Н.И. Сонина - М.: Дрофа, 2011г.
* Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. - М.: Дро­фа, 2006;
* Рабочие программы по биологии 6-11 классы /авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович.2-е изд., стереотип. –М.:Глобус, 2008. –

**дополнительной литературы для учителя:**

* Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
* Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
* Козлова Т.А., Кучменко B.C. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.:Дрофа, 2002;

Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина» (диск)

Технические средства обучения:

1. Компьютер

2. мультимедийный проектор

3. Экран

4. Цифровые микроскопы

Другое:

1. Таблицы

2. Коллекции

**8. Результаты освоения учебного предмета биология в 10 классе и система его оценки**

В результате изучения биологии в 10 классе ученик должен:

***знать/понимать***

* основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); уче­ния 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; необходимость 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;
* анализировать и оценивать различные ги­потезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятель­ности в окружающей среде;
* изучать изменения в экосистемах на биологи­ческих моделях;
* находить информацию о биологических объ­ектах в различных источниках (учебных текстах справочниках, научно-популярных изданиях, ком­пьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

***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).

**Система оценивания**

Оценка устных ответов учащихся

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;

- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;

- самостоятельность ответа;

- речевую грамотность, логическую последовательность ответа.

**Отметка «5»:**

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;

- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;

- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;

- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

**Отметка «4»:**

- раскрыто основное содержание материала;

- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

- ответ самостоятельный;

- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

**Отметка «3»:**

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, на всегда последовательно;

- определения понятий недостаточно четкие;

- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;

- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

**Отметка «2»:**

- основное содержание учебного материала не раскрыто;

- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;

- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;

Оценка лабораторных и практических работ.

Выполнение данных работ производится в рабочих тетрадях по биологии.

Если лабораторная и практическая работа составляет только часть урока, то оценки выставляются выборочно; если работа занимает весь урок, то оценки выставляются каждому ученику.

**Отметка «5»:**

- работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

- самостоятельно и рационально смонтировано необходимое оборудование, все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдая правила безопасности труда.

- в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления.

**Отметка «4»:**

- ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки.

**Отметка «3»:**

- ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Отметка «2»:**

- ставится, если результаты не позволяют сделать правильные выводы, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка за проверочные тесты**

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

Время выполнения работы: 10-15 мин.

Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

Время выполнения работы: 30-40 мин.

Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

При выставлении полугодовой отметки учащимся 10 класса учитывается: округлённое по законам математики до целого числа среднее арифметическое текущих отметок, полученных обучающимся в период учебной четверти, фактическая подготовленность учащегося определяемой педагогом, а также результаты всех зачётов, контрольных, лабораторных работ и практических работ.

Годовая отметка по биологии в 10 классе выставляется как округлённое по законам математики до целого числа средне арифметическое четвертных отметок, полученных обучающимися по данному предмету.

Приложение №1 к «Положению о порядке выставления текущих, полугодовых и

 годовых отметок в МБОУ Федосеевская СОШ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1п/г | 2 п/г | годовая отметка |
| 5 | 4 | 4 |
| 4 | 5 | 5 |
| 4 | 3 | 3 |
| 3 | 4 | 4 |
| 2 | 3 | 3 |
| 3 | 2 | 2 |

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора поУВР

методического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.

МБОУ СОШ № подпись

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_года № \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_года

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дата

 подпись руководителя МС Ф.И.О.