Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Школа № 37»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Утверждено.**Приказом директораМБОУ «Школа № 37» От 01.09.2015 № 207 | **Согласовано**Зам. директора по УВРМБОУ «Школа № 37»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ | **Рассмотрено**на ШМО учителейМБОУ «Школа № 37» (протокол №\_)«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету (курсу) **«Биология»**

**10-11 класс**

Программа разработана на основе программы среднего (полного) общего образования по биологии. 10-11 классы. Базовый уровень. Авторы: И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов / Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 6-11. – М. Дрофа, 2010

Разработчик:

учитель биологии

(предмет)

Карташова Мария Алексеевна

высшая квалификационная категория;

г. Нижний Новгород

20\_\_\_год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии разработана на основании:

Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.12 №273-ФЗ,

приказа МОиН РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении ФКГОС начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

в соответствии с требованиями к оснащению образовательного процесса (на основании письма МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 24.11.2011 №МД-1552/03 «Об оснащении ОУ учебным и учебно-лабораторным оборудованием»);

 приказом Министерства образования Нижегородской области от 31.07.2013 №1830 "О базисном учебном плане общеобразовательных организаций Нижегородской области на переходный период до 2021 года";

учебного плана и локальных актов МБОУ «Школа № 37» г. Нижнего Новгорода.

Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень), программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова .

**Общая характеристика курса**

Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

**Цели изучения курса**

* 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.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

**Место предмета в учебном плане.**

 В соответствии с базисным учебным планом программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10-11 классе в объеме 1 час в неделю. (68 часов за 2 года, по 34 часа в год).

**Планируемые результаты.**

В результате изучения биологии на базо­вом уровне 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;
* сравнивать: биологические объекты (тела жи­вой и неживой природы по химическому составу, за­родыши человека и других млекопитающих, при­
родные 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 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).

**Содержание тем учебного курса**

**(68 часов)**

За основу взята программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

***БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (2 часа)***

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы[[1]](#footnote-1). Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

***КЛЕТКА (10 часов)***

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

***ОРГАНИЗМ (19 часов)***

Организм – единое целое. Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

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

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

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

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

***ВИД (20 час)***

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

***ЭКОСИСТЕМЫ (12 час)***

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

**Учебно-тематический план.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование тем | Всего часов | В том числе на: |
| Лаборат. работы | Контр. работы |
| 1 | Биология как наука. Методы научного познания | 3 |  |  |
| 2 | Клетка | 10 | 1 |  |
| 3 | Организм | 19 | 1 |  |
| 4 | Вид | 20 | 2 | 1 |
| 5 | Экосистема | 12 | 2 | 1 |
| Всего: | 68 (4 – резервное время) (34/34) | 6 (2/4) | 2 (0/2) |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урокап/п | № урока в теме | Тема урока | Дата[[2]](#footnote-2)1 |
| 10 класс |
|  | 1. | Техника безопасности. Введение в предмет | сентябрь |
|  | 2. | Краткая история развития биологии. | сентябрь |
|  | 3. | Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Методы биологии. | сентябрь |
|  | 1. | История изучения клетки. Клеточная теория. Л.р. № 1 « Растительная и животная клетка. | сентябрь |
|  | 2. | Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки. | октябрь |
|  | 3. | Органические вещества. Общая характеристика. Липиды. Углеводы. | октябрь |
|  | 4. | Органические вещества. Белки. | октябрь |
|  | 5. | Органические вещества. Нуклеиновые кислоты | октябрь |
|  | 6. | Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды. | ноябрь |
|  | 7. | Клеточное ядро. Хромосомы. | ноябрь |
|  | 8. | Прокариотическая клетка | ноябрь |
|  | 9. | Реализация наследственной информации в клетке. | декабрь |
|  | 10. | Неклеточная форма жизни: вирусы. | декабрь |
|  | 1. | Организм – единое целое. Многообразие организмов. | декабрь |
|  | 2. | Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен. | декабрь |
|  | 3. | Пластический обмен. Фотосинтез. | январь |
|  | 4. | Деление клетки. Митоз. | январь |
|  | 5. | Размножение: бесполое и половое. Образование половых клеток. Мейоз. | январь |
|  | 6. | Оплодотворение. | февраль |
|  | 7. | Индивидуальное развитие организмов | февраль |
|  | 8. | Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. | февраль |
|  | 9. | Генетика. | февраль |
|  | 10. | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. | март |
|  | 11. | Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание. | март |
|  | 12. | Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. | март |
|  | 13. | Генетика пола. | апрель |
|  | 14. | Решение генетических задач | апрель |
|  | 15. | Решение задач по генетике | апрель |
|  | 16. | Изменчивость: наследственная и ненаследственная | апрель |
|  | 17. | Генетика и здоровье человека | май |
|  | 18. | Селекция: основные методы и достижения. | май |
|  | 19. | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Л.р. № 2 «Этика биотехнологических исследований» | май |
|  |  | Резервный урок | май |
|  |  | Резервный урок | май |
| 11 класс |
|  | 1. | Т.Б. Развитие биологии в додарвиновский период. К. Линней | сентябрь[[3]](#footnote-3)2 |
|  | 2. | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка | сентябрь |
|  | 3. | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина | сентябрь |
|  | 4. | Эволюционная теория Ч. Дарвина | сентябрь |
|  | 5. | Вид критерии и структура | октябрь |
|  | 6. | Популяция | октябрь |
|  | 7. | Факторы эволюции | октябрь |
|  | 8. | Естественный отбор Л/р № 1 «Изменчивость у особей одного вида» | октябрь |
|  | 9. | Адаптация организмов к среде обитания. Л/Р № 2 «Адаптация организмов» | ноябрь |
|  | 10. | Видообразование | ноябрь |
|  | 11. | Сохранение многообразия видов | ноябрь |
|  | 12. | Доказательства эволюции органического мира | декабрь |
|  | 13. | Гипотезы о происхождении жизни | декабрь |
|  | 14. | Современные представления о возникновении жизни | декабрь |
|  | 15. | Развитие жизни на Земле | декабрь |
|  | 16. | Гипотезы происхождения человека | январь |
|  | 17. | Положение человека в системе животного мира | январь |
|  | 18. | Эволюция человека | январь |
|  | 19. | Человеческие расы | февраль |
|  | 20. | Контрольное тестирование по главе «вид» | февраль |
|  | 1. | Организм и среда. Экологические факторы | февраль |
|  | 2. | Абиотические факторы среды | февраль |
|  | 3. | Биотические факторы среды | март |
|  | 4. | Структура экосистем | март |
|  | 5. | Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии | март |
|  | 6. | Причины устойчивости и смены экосистем Л/р № 3 «Исследование изменений в экосистемах» | апрель |
|  | 7. | Влияние человека на экосистемы Л/р № 4 «Антропогенные изменения в экосистемах» | апрель |
|  | 8. | Биосфера | апрель |
|  | 9. | Роль живых организмов в биосфере | апрель |
|  | 10. | Биосфера и человек | май |
|  | 11. | Основные экологические проблемы. Пути их решения | май |
|  | 12. | Контрольное тестирование по главе «Экосистема» | май |
|  |  | Резервный урок | май |
|  |  | Резервный урок | май |

**Перечень лабораторных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема |
| 1. | Л.р. № 1 « Растительная и животная клетка. |
| 2. | Л.р. № 2 «Этика биотехнологических исследований» |
| 3. | Л/р № 1 «Изменчивость у особей одного вида» |
| 4. | Л/Р № 2 «Адаптация организмов» |
| 5. | Л/р № 3 «Исследование изменений в экосистемах» |
| 6. | Л/р № 3 «Исследование изменений в экосистемах» |

**Перечень проверочных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Вид проверки |
| 1. | Контрольное тестирование по главе «вид» | тест |
| 2. | Контрольное тестирование по главе «Экосистема» | тест |

**Учебно – методическое обеспечение**

|  |
| --- |
| Стол учительский |
| Стул учительский |
| Демонстрационный стол |
| Доска классная |
| Тумба для таблиц  |
| Компьютер (АРМ) |
| Интерактивная доска |
| Мультимедийный проектор |
| Стол ученический |
| Стул ученический |
| Экспозиционный стенд |
| Шторы для затемнения |
| Стол лабораторный |
| Стеклянные трубки |
| Булавки  |
| Иглы препаровальные |
| Пинцеты  |
| Пипетки  |
| Подставка для сухого горючего |
| Покровные стекла |
| Предметные стекла |
| Р-р йода |
| Р-р малахитового зеленого |
| Р-р перманганата калия |
| Скальпель  |
| Спиртовка  |
| Термометр почвенный |
| Фильтры бумажные |
| Черпаки для горения |
| Индикатор ph |
| Штатив для пробирок универсальный |
| Штатив для пробирок (на 16) |
| Держатель для пробирок |
| Цилиндр мерный |
| Спиртовка  |
| Стакан мерный стеклянный (50 мл) |
| Воронка стеклянная |
| Бюкс  |
| Чашка Петри |
| Трубки газоотводные |
| Чашка фарфоровая |
| Блюдце фарфоровое |
| Блюдце алюминиевое |
| Колба коническая |
| Колба круглая |
| Пробирки  |
| Пробки газоотводные |
| Микроскопы  |
| Препаровальная лупа |
| Сменные объективы |
| Сменные окуляры |
| Шерсть  |
| Коллекция промышленных тканей и ниток |
| хлопчатник |
| Хлопок и продукты его переработки |
| Лен и продукты его переработки |
| Шелк-сырец и продукты его переработки |
| Лен  |
| Растительность торф низинного типа болот |
| Растительность торф верхового типа болот |
| Стеклянное волокно и стеклоткани |
| Тутовый шелкопряд |
| Поле хлопчатника |
| Шерсть и продукты его переработки |
| Набор образцов бумаги и картона |
| Предостерегающая окраска |
| Хлопок  |
| Рудиментарные органы |
| Гомологичные органы |
| Аналогичные органы |
| Понятие аналогии и гомологии |
| Аналогичные органы защиты растений от травоядных животных |
| Примеры мимикрии у животных |
| Виды защитных окрасок |
| Агроценоз  |
| Примеры защитных приспособлений у насекомых |
| Индивидуальная изменчивость |
| Цераподус. Межвидовая гибридизация. |
| Законы Менделя |
| Перекрест хромосом |
| Деление клетки. Митоз |
| Синтез белка |
| Формы сохранности ископаемых растений и животных |
| Беспозвоночные ископаемые |
| Карта животного мира Земли |
| Бедренная кость питекантропа |
| Череп кроманьонца |
| Каменный уголь и продукты его переработки |
| Продукты переработки топлива |
| Топливо  |
| Почва и ее состав |
| Торф  |
| Каменный уголь |
| Гранит и его составные части |
| Раздаточный материал «Горные породы и минералы» |
| Модель «Головной мозг рыбы» |
| Модель «Головной мозг земноводного» |
| Модель «Головной мозг пресмыкающегося» |
| Модель «Головной мозг птицы» |
| Модель «Головной мозг млекопитающего» |

Таблицы-картины:

|  |
| --- |
| Критерии вида  |
| Популяция. |
| Борьба за существование и ее формы. |
| Ведущая роль естественного отбора. |
| Приспособленность и её относительность. |
| Географическое видообразование. |
| Экономическое видообразование. |
| Конвергенция. |
| Ароморфоз у животных. |
| Идиодаптация у животных. |
| Ароморфоз и идиодаптация у растений |
| Схема эволюционных взаимоотношений между основными группами совершенныхклеточных организмов. |
| Развитие органического мира. |
| доказательство родства человека с человекообразными обезянами |
| Предшественники человека (австралопитековые). |
| Ископаемые люди. |
| Человеческие расы |
| Схема строения растительной и животной клетки. |
| Строение животной клетки. |
| Схема строения бактериальной клетки. |
| Вирусы. |
| Уровни организации белка. |
| ДНК. |
| Биогеоценоз. |
| Растительные ярусы и животное население. |
| Энергетический обмен углеводов. |
| Энергетический обмен клетки. |
| Фотосинтез. |
| Биосинтез белка. |
| Митоз |
| Индивидуальное развитие хордовых. |
| Биологическая индукция. |
| Дигибридное скрещивание. |
| Моногибридное скрещивание. |
| Хромосомный механизм определения пола. |
| Мутационная изменчивость у растений и животных. |
| Центры многообразия и происхождения культурных растений. |
| Полиплоидия у растений. |
| Методы работы И.В Мичурина. Отдаленная гибридизация. |
| Биоценоз пресного водоема. |
| Биоценоз дубравы. |
| Схема двойного оплодотворения у покрытосеменных растений. |
| Биосфера. |
| Зарастание водоема. |
| Вирусы. |
| Биосинтез белка. |
| Схема строения животной клетки. |
| Некоторые органоиды клеток. |
| Белки. |
| ДНК. |
| Репликация молекулы ДНК. Синтез информационной РНК. |
| Схема энергетического обмена углеводов. |
| Схема строения растительной клетки. |
| Митотическое деление клетки. |
| Индивидуальные наборы хромосом. |
| Сперматогенез и овогенез. |
| Схема двойного оплодотворения у покрытосеменных растений. |
| Индивидуальное развитие хордовых. |
| Взаимодействие частей развивающегося зародыша. |
| Моногибридное скрещивание гороха. |
| Дигибридное скрещивание и его цитологическая основа. |
| Хромосомный механизм определение пола. |
| Модификационная изменчивость у растений. |
| Биоценоз пресного водоема. |
| Мутационная изменчивость у растений. |
| Центры многообразия и происхождения культурных растений. |
| Полиплоидия у растений. |
| Методы работы И.В. Мичурина. Гибридизация географическиотдаленных форм. |
| И.В.Мичурин. Отдаленная гибридизация. |
| Выведение украинской степной белой свиньи. |
| Фотопериодизм. |
| Биосфера. |
| Биоценоз дубравы. |
| Зарастание водоема. |
| Зависимость зональных типов биоценозов от климатических условий. |

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2010. -368с.

Методические пособия и дополнительная литература для учителя:

1. Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой. «Общая биология. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2006. – 140с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.
4. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988. – 671 с.
5. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. – М.: Ониск, 2007. – 1088 с

Приложение 1

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Класс: 10 А 2015/2016 учебный год** |
|  | **Предмет: Биология** |
|  | **ФИО учителя: Мария Алексеевна Карташова** |
|  |  |  |
| № урока | Дата | Тема урока |
|  | 02.09.2015 | Техника безопасности. Введение в предмет |
|  | 09.09.2015 | Краткая история развития биологии. |
|  | 16.09.2015 | Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Методы биологии. |
|  | 23.09.2015 | История изучения клетки. Клеточная теория. Л.р. № 1 « Растительная и животная клетка. |
|  | 30.09.2015 | Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки. |
|  | 07.10.2015 | Органические вещества. Общая характеристика. Липиды. Углеводы. |
|  | 14.10.2015 | Органические вещества. Белки. |
|  | 21.10.2015 | Органические вещества. Нуклеиновые кислоты |
|  | 28.10.2015 | Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды. |
|  | 11.11.2015 | Клеточное ядро. Хромосомы. |
|  | 18.11.2015 | Прокариотическая клетка |
|  | 25.11.2015 | Реализация наследственной информации в клетке. |
|  | 02.12.2015 | Неклеточная форма жизни: вирусы. |
|  | 09.12.2015 | Организм – единое целое. Многообразие организмов. |
|  | 16.12.2015 | Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен. |
|  | 23.12.2015 | Пластический обмен. Фотосинтез. |
|  | 13.01.2016 | Деление клетки. Митоз. |
|  | 20.01.2016 | Размножение: бесполое и половое. Образование половых клеток. Мейоз. |
|  | 27.01.2016 | Оплодотворение. |
|  | 03.02.2016 | Индивидуальное развитие организмов |
|  | 10.02.2016 | Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. |
|  | 17.02.2016 | Генетика. |
|  | 24.02.2016 | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. |
|  | 02.03.2016 | Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание. |
|  | 09.03.2016 | Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. |
|  | 16.03.2016 | Генетика пола. |
|  | 30.03.2016 | Решение генетических задач |
|  | 06.04.2016 | Решение задач по генетике |
|  | 13.04.2016 | Изменчивость: наследственная и ненаследственная |
|  | 20.04.2016 | Генетика и здоровье человека |
|  | 27.04.2016 | Селекция: основные методы и достижения. |
|  | 04.05.2016 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Л.р. № 2 «Этика биотехнологических исследований» |
|  | 11.05.2016 | Резервный урок |
|  | 18.05.2016 | Резервный урок |
|  | 25.05.2016 |  Резервный урок |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Класс: 10 Б 2015/2016 учебный год** |
|  | **Предмет: Биология** |
|  | **ФИО учителя: Мария Алексеевна Карташова** |
|  |  |  |
| № урока | Дата | Тема урока |
|  | 03.09.2015 | Техника безопасности. Введение в предмет |
|  | 10.09.2015 | Краткая история развития биологии. |
|  | 17.09.2015 | Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Методы биологии. |
|  | 24.09.2015 | История изучения клетки. Клеточная теория. Л.р. № 1 « Растительная и животная клетка. |
|  | 01.10.2015 | Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки. |
|  | 08.10.2015 | Органические вещества. Общая характеристика. Липиды. Углеводы. |
|  | 15.10.2015 | Органические вещества. Белки. |
|  | 22.10.2015 | Органические вещества. Нуклеиновые кислоты |
|  | 29.10.2015 | Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды. |
|  | 12.11.2015 | Клеточное ядро. Хромосомы. |
|  | 19.11.2015 | Прокариотическая клетка |
|  | 26.11.2015 | Реализация наследственной информации в клетке. |
|  | 03.12.2015 | Неклеточная форма жизни: вирусы. |
|  | 10.12.2015 | Организм – единое целое. Многообразие организмов. |
|  | 17.12.2015 | Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен. |
|  | 24.12.2015 | Пластический обмен. Фотосинтез. |
|  | 14.01.2016 | Деление клетки. Митоз. |
|  | 21.01.2016 | Размножение: бесполое и половое. Образование половых клеток. Мейоз. |
|  | 28.01.2016 | Оплодотворение. |
|  | 04.02.2016 | Индивидуальное развитие организмов |
|  | 11.02.2016 | Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. |
|  | 18.02.2016 | Генетика. |
|  | 25.02.2016 | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. |
|  | 03.03.2016 | Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание. |
|  | 10.03.2016 | Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. |
|  | 17.03.2016 | Генетика пола. |
|  | 31.03.2016 | Решение генетических задач |
|  | 07.04.2016 | Решение задач по генетике |
|  | 14.04.2016 | Изменчивость: наследственная и ненаследственная |
|  | 21.04.2016 | Генетика и здоровье человека |
|  | 28.04.2016 | Селекция: основные методы и достижения. |
|  | 05.05.2016 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Л.р. № 2 «Этика биотехнологических исследований» |
|  | 12.05.2016 | Резервный урок |
|  | 19.05.2016 | Резервный урок |
|  | 26.05.2016 |  Резервный урок |

Приложение 2

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Класс: 11 а 2015/2016 учебный год** |
|  | **Предмет: Биология** |
|  | **ФИО учителя: Мария Алексеевна Карташова** |
|  |  |  |
| № урока | Дата | Тема урока |
|  | 04.09.2015 | Т.Б. Развитие биологии в додарвиновский период. К. Линней |
|  | 11.09.2015 | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка |
|  | 18.09.2015 | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина |
|  | 25.09.2015 | Эволюционная теория Ч. Дарвина |
|  | 02.10.2015 | Вид критерии и структура |
|  | 09.10.2015 | Популяция |
|  | 16.10.2015 | Факторы эволюции |
|  | 23.10.2015 | Естественный отбор Л/р № 1 «Изменчивость у особей одного вида» |
|  | 30.10.2015 | Адаптация организмов к среде обитания. Л/Р № 2 «Адаптация организмов» |
|  | 13.11.2015 | Видообразование |
|  | 20.11.2015 | Сохранение многообразия видов |
|  | 27.11.2015 | Доказательства эволюции органического мира |
|  | 04.12.2015 | Гипотезы о происхождении жизни |
|  | 11.12.2015 | Современные представления о возникновении жизни |
|  | 18.12.2015 | Развитие жизни на Земле |
|  | 25.12.2015 | Гипотезы происхождения человека |
|  | 15.01.2016 | Положение человека в системе животного мира |
|  | 22.01.2016 | Эволюция человека |
|  | 29.01.2016 | Человеческие расы |
|  | 05.02.2016 | Контрольное тестирование по главе «вид» |
|  | 12.02.2016 | Организм и среда. Экологические факторы |
|  | 19.02.2016 | Абиотические факторы среды |
|  | 26.02.2016 | Биотические факторы среды |
|  | 04.03.2016 | Структура экосистем |
|  | 11.03.2016 | Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии |
|  | 18.03.2016 | Причины устойчивости и смены экосистем Л/р № 3 «Исследование изменений в экосистемах» |
|  | 01.04.2016 | Влияние человека на экосистемы Л/р № 4 «Антропогенные изменения в экосистемах» |
|  | 08.04.2016 | Биосфера |
|  | 15.04.2016 | Роль живых организмов в биосфере |
|  | 22.04.2016 | Биосфера и человек |
|  | 29.04.2016 | Основные экологические проблемы. Пути их решения |
|  | 06.05.2016 | Контрольное тестирование по главе «Экосистема» |
|  | 13.05.2016 | Резервный урок |
|  | 20.05.2016 | Резервный урок |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Класс: 11 б 2015/2016 учебный год** |
|  | **Предмет: Биология** |
|  | **ФИО учителя: Мария Алексеевна Карташова** |
|  |  |  |
| № урока | Дата | Тема урока |
|  | 01.09.2015 | День Знаний |
|  | 08.09.2015 | Т.Б. Развитие биологии в додарвиновский период. К. Линней |
|  | 15.09.2015 | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка |
|  | 22.09.2015 | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина |
|  | 29.09.2015 | Эволюционная теория Ч. Дарвина |
|  | 06.10.2015 | Вид критерии и структура |
|  | 13.10.2015 | Популяция |
|  | 20.10.2015 | Факторы эволюции |
|  | 27.10.2015 | Естественный отбор Л/р № 1 «Изменчивость у особей одного вида» |
|  | 10.11.2015 | Адаптация организмов к среде обитания. Л/Р № 2 «Адаптация организмов» |
|  | 17.11.2015 | Видообразование |
|  | 24.11.2015 | Сохранение многообразия видов |
|  | 01.12.2015 | Доказательства эволюции органического мира |
|  | 08.12.2015 | Гипотезы о происхождении жизни |
|  | 15.12.2015 | Современные представления о возникновении жизни |
|  | 22.12.2015 | Развитие жизни на Земле |
|  | 12.01.2016 | Гипотезы происхождения человека |
|  | 19.01.2016 | Положение человека в системе животного мира |
|  | 26.01.2016 | Эволюция человека |
|  | 02.02.2016 | Человеческие расы |
|  | 09.02.2016 | Контрольное тестирование по главе «вид» |
|  | 16.02.2016 | Организм и среда. Экологические факторы |
|  | 01.03.2016 | Абиотические факторы среды |
|  | 15.03.2016 | Биотические факторы среды |
|  | 05.04.2016 | Структура экосистем. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии |
|  | 12.04.2016 | Причины устойчивости и смены экосистем Л/р № 3 «Исследование изменений в экосистемах» |
|  | 19.04.2016 | Влияние человека на экосистемы Л/р № 4 «Антропогенные изменения в экосистемах» |
|  | 26.04.2016 | Биосфера |
|  | 03.05.2016 | Роль живых организмов в биосфере |
|  | 10.05.2016 | Биосфера и человек |
|  | 17.05.2016 | Основные экологические проблемы. Пути их решения |
|  | 24.05.2016 | Контрольное тестирование по главе «Экосистема» |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1Точное распределение уроков по датам в текущем учебном году смотри в приложении 1

 [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 Точное распределение уроков по датам в текущем учебном году смотри в приложении 2 [↑](#footnote-ref-3)