

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Пояснительная программа.**

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. 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. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания произведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов: наблюдения за живыми объектами, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; осознание необходимости сохранения биологического разнообразия и природных мест обитания;
* овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разных формах (в виде таблицы, текста, схем, фотографий и т.д.);
* создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

Содержание учебника для 5-6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нем процессов и взаимодействия с окружающей средой.

Общая характеристика курса биологии

Рабочая программа составлена на основе программы «Биология. Рабочие программы предметной линии учебников «Линия жизни» (5-9 классы) под редакцией профессора В.В.Пасечника, М., «Просвещение», 2011.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды ны жизнедеятельность организмов. Число учебных часов 68 (в неделю 2ч).

Место курса биологии в базисном учебном плане

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Система контроля** |
|  | Многообразие организмов, их классификация | 2 | Проверка знаний по теме №1 |
|  | Бактерии, грибы, лишайники | 6 | Проверка знаний по теме №2 |
|  | Многообразие растительного мира | 25 | Проверка знаний по теме №3 |
|  | Многообразие животного мира | 27 | Проверка знаний по теме №4 |
|  | Эволюция растений и животных, их охрана | 3 | Проверка знаний по теме №5 |
|  | Экосистемы | 4 | Проверка знаний по теме №6 |
|  | Резервное время | 1 |  |
|  | Итого | 68 |  |

В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, интегрированного, компетентностного подходов. Содержание курса направлено на формирования универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы, доказывать, защищать свои идеи. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, работать в группе, представлять и сообщать информацию, вступать в диалог и т.д. Содержание учебника для 7 класса нацелено на расширение у обучающихся знаний о разнообразии живых организмов, осознание значимости видового богатства природы, знакомство с эволюцией растений и животных, изучении взаимоотношений организмов в природных сообществах.

**Планируемые результаты**

**предметные**

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, съедобных и ядовитых грибов;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
* знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, простудных заболеваниях;
* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**метапредметные**

* умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном.

**личностные**

учащиеся должны

* испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
* знать правила поведения в природе;
* понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
* уметь реализовывать теоретические познания на практике;
* понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
* испытывать любовь к природе;
* признавать право каждого на собственное мнение;
* проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
* уметь отстаивать свою точку зрения;
* критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

уметь слушать и слышать другое мнение.

**Ученик научится:**

• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

• аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

• выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

• сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

• анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

• описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Ученик может научиться:**

• находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

• основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

• использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

• создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

• работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

СОДЕРЖАНИЕ

учебного курса «Биология. Живые организмы»

7класс.

**Введение.** Многообразие организмов, их классификация (2 ч)

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

Демонстрации: таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

Глава 1. Бактерии. Грибы. Лишайники (6 ч)

Бактерии — доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Грибы — царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Грибы — паразиты растений, животных, человека. Лишайники — комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком. Демонстрации: натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

Лабораторная работа: • Изучение строения плесневых грибов.

Практическая работа: • Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Глава 2. Многообразие растительного мира (25 ч)

Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.

Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение мхов.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.

Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.

Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса.

Многообразие растений, выращиваемых человеком.

Демонстрации: живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

Лабораторные работы:

* Изучение внешнего строения водорослей.
* Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
* Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
* Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
* Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
* Изучение органов цветкового растения.
* Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
* Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
* Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).

Практические работы:

* Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.
* Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.
* Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.

Глава 3. Многообразие животного мира (28 ч)

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

Одноклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.

Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты.

Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.

Демонстрации: таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

* Изучение коллекций насекомых — вредителей сада и огорода.
* Наблюдение за живыми членистоногими.
* Изучение внешнего строения и особенностей движения, дыхания и поведения аквариумных рыб.
* Наблюдение и уход за аквариумными рыбами.
* Описание видового состава рыб местных водоемов.
* Наблюдение за живыми черепахами (лягушками, ящерицами).
* Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.
* Изучение строения куриного яйца.
* Наблюдение и уход за птицами (канарейками, попугайчиками, курами и др.).
* Изучение внешнего строения млекопитающих.
* Наблюдение и уход за млекопитающими (хомяками, морскими свинками, кроликами и др.).

Экскурсии:

* Разнообразие и роль членистоногих в природе.
* Знакомство с птицами леса (парка). Составление списка птиц местной фауны.
* Многообразие зверей родного края (природа, краеведческий музей, зоопарк).

Фенологические наблюдения: сезонные наблюдения за птицами родного края.

Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (3 ч)

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

Демонстрации: отпечатки растений и животных, палеонтологические доказательства эволюции.

Глава 5. Экосистемы (4 ч)

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Демонстрации: структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Контроль уровня достижений планируемых результатов.

Лабораторные работы:

* Изучение многообразия одноклеточных животных.
* Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.
* Изучение многообразия кишечнополостных, внешнего строения пресноводной гидры.
* Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
* Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам.
* Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам.
* Наблюдение за поведением улитки (прудовика, слизня).
* Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.
* выполнение заданий у ИД (интерактивная доска);
* выполненные задания в рабочей тетради;
* результаты практических и лабораторных работ;
* выполненные проекты.

Содержание контроля:

* знание понятия, термины;
* умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
* умение использовать полученные знания на практике.

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по биологии

Оценка теоретических знаний учащихся:

Отметка «5»:

* полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

* раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдешь, I опытов.

Отметка «3»:

* усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

Отметка «2»:

* основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибка в определении понятие, при использовании терминологии.

Отметка «1»

* ответ на вопрос не дан.

Виды контроля:

* тестирование;
* устный контроль;
* самоконтроль и взаимоконтроль;

Оценка практических умений учащихся

Оценка умений ставить опыты

Отметка «5»:

* правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

* правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

* правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности я ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

Отметка «2»:

* не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Отметка «1»

* полное неумение заложить и оформить опыт.

Оценка умений проводить наблюдения Учитель должен учитывать:

* правильность проведения;
* умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

Отметка «5»:

* правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаке, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения I выводы.

Отметка «4»:

* правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «3»:

* допущены неточности, 1-2 ошибка в проведении наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «2»:

* допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «1»

* не владеет умением проводить наблюдение.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 - 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 - 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 - 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Отметка «1»: учащийся не выполнил тестовые задания.

Материально-техническое обеспечение учебного курса « Биология» 7 класс

Применение средств обучения в образовательном процессе позволяет реализовать в полной мере общедидактические принципы наглядности и доступности, более эффективно использовать учебное оборудование, необходимое для изучения различных разделов школьного курса биологии, для решения целей и задач, стоящих перед общим биологическим образованием

Учебное оборудование

* натуральные объекты (комнатные растения, гербарии, препарированные животные, их части, органы, влажные препараты, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции: шишки голосеменных растений, семена цветковых растений);
* приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы: лупы, световые микроскопы, цифровые микроскопы, микролаборатории, посуда и принадлежности);
* средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы по ботанике, зоологии; дидактический материал);
* муляжи и модели (объёмные - цветки различных семейств покрытосеменных, рельефные - размножение сосны обыкновенной);
* экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы, транспаранты, диапозитивы-слайды), пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, компьютерные программы, электронные пособия и пр.);
* технические средства обучения - проекционная аппаратура (телевизор, компьютер).

Учебно-методическая литература

УМК:

* В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, 3. Г. Гапонюк. Биология. 7 классы (учебник)
* В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 7 класс
* В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 7 классы (пособие для учителя)
* В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая программа. 7класс

Дополнительная:

1. Большая энциклопедия природы для детей Пер. с фр. М.: Гриф-фонд,

Межкнига, 1994. 256 с., 308 цв. ил. Издатель А. Л. Дьяченко

1. Энциклопедический словарь юного биолога. / Сост. М. Е. Аспиз. - М.: Педагогика, 1986. - 352 с., ил.
2. Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. - 5-е изд., перераб. и доп / Глав. ред. М. Д. Аксёнова - М.: Аванта+, 1999. - 704 с.: ил.
3. Лесная энциклопедия: в 2-х т. / Ред. кол.: Г. И. Воробьёв (гл. ред.) и др. - М.: Сов. энциклопедия, 1986. - 631 с., ил.
4. Бернатосян С. Г. Флора и фауна: загадки, открытия. - Мн.: «Асар», 1997. - 264 с.: ил.
5. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Растения / Сост. Л. А. Багрова; Под общ. ред. О. Г. Хинн; Худож. А. В. Кардашук, О. М. Войтенко. - М.: ТКО

«АСТ», 1996. - 512 с.

1. Я познаю мир:. Дет. энцикл.: Экология / Авт.-сост. А. Е. Чижевский. Худож. В. В. Николаев, А. В. Кардашук, Е. В. Гальдяева. Под общ.

ред. О. Г. Хинн. - М.: ООО «Издательство АСТ», 1997. 432 с.

1. энциклопедия насекомых. Прага, Артия, 1972

Электронные пособия:

1. 1С: Репетитор. Биология. - ЗАО «1С», 1998 - 2002 гг. Авторы - к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
2. Открытая Биология 2.5 - ООО «Физикон», 2003. Автор - Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.

Календарно-тематическое планирование.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **часы** | **Фактически** | **Примечание** |
| Многообразие организмов, их классификация (2ч) | | | | |
| 1. | Многообразие организмов, их классификация | 1 |  |  |
| 2. | Вид - основная единица систематики | 1 |  |  |
| **Бактерии. Грибы. Лишайники. (6ч)** | | | | |
| 3. | Бактерии -доядерные организмы. | 1 |  |  |
| 4. | Роль бактерий в природе и жизни человека | 1 |  |  |
| 5. | Грибы - царство живой природы | 1 |  |  |
| 6. | Многообразие грибов, их роль в жизни человека | 1 |  |  |
| 7. | Грибы - паразиты растений, животных, человека | 1 |  |  |
| 8. | Лишайники - комплексные симбиотические организмы | 1 |  |  |
| **Многообразие растительного мира (25ч)** | | | | |
| 9. | Общая характеристика водорослей | 1 |  |  |
| 10. | Многообразие водорослей | 1 |  |  |
| 11. | Значение водорослей в природе | 1 |  |  |
| 12. | Высшие споровые растения | 1 |  |  |
| 13. | Моховидные | 1 |  |  |
| 14. | Папоротниковидные | 1 |  |  |
| 15. | Плауновидные. Хвощевидные. | 1 |  |  |
| 16. | Голосеменные - отдел семенных растений | 1 |  |  |
| 17. | Разнообразие хвойных растений | 1 |  |  |
| 18. | Покрытосеменные, или Цветковые | 1 |  |  |
| 19. | Строение семян | 1 |  |  |
| 20. | Виды корней и типы корневых систем | 1 |  |  |
| 21. | Видоизменения корней. | 1 |  |  |
| 22. | Побег и почки | 1 |  |  |
| 23. | Строение стебля | 1 |  |  |
| 24. | Внешнее строение листа | 1 |  |  |
| 25. | Клеточное строение листа | 1 |  |  |
| 26. | Видоизменения побегов | 1 |  |  |
| 27. | Строение и разнообразие цветков | 1 |  |  |
| 28. | Соцветия | 1 |  |  |
| 29. | Плоды | 1 |  |  |
| 30. | Размножение покрытосеменных растений | 1 |  |  |
| 31. | Классификация покрытосеменных | 1 |  |  |
| 32. | Класс Двудольные | 1 |  |  |
| 33. | Класс Однодольные | 1 |  |  |
| Многообразие животного мира (27 ч) | | | | |
| 34. | Общие сведения о животном мире | 1 |  |  |
| 35. | Одноклеточные животные, или Простейшие | 1 |  |  |
| 36. | Паразитические простейшие. Значение простейших | 1 |  |  |
| 37. | Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных | 1 |  |  |
| 38. | Тип Кишечнополостные | 1 |  |  |
| 39. | Многообразие кишечнополостных | 1 |  |  |
| 40. | Общая характеристика червей.  Тип Плоские черви | 1 |  |  |
| 41. | Тип Круглые черви | 1 |  |  |
| 42. | Тип Кольчатые черви | 1 |  |  |
| 43. | Класс Брюхоногие и Двустворчатые | 1 |  |  |
| 44. | Класс Головоногие моллюски | 1 |  |  |
| 45. | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные | 1 |  |  |
| 46. | Класс Паукообразные | 1 |  |  |
| 47. | Класс Насекомые | 1 |  |  |
| 48. | Многообразие насекомых | 11 |  |  |
| 49. | Обобщающий урок | 1 |  |  |
| 50. | Тип Хордовые | 1 |  |  |
| 51. | Строение и жизнедеятельность рыб | 1 |  |  |
| 52. | Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб | 1 |  |  |
| 53. | Класс Земноводные | 1 |  |  |
| 54. | Класс Пресмыкающиеся | 1 |  |  |
| 55. | Класс Птицы | 1 |  |  |
| 56. | Многообразие птиц и их значение. Птицеводство | 1 |  |  |
| 57. | Экскурсия «Знакомство с птицами леса» | 1 |  |  |
| 58. | Класс Млекопитающие, или Звери | 1 |  |  |
| 59. | Многообразие зверей | 1 |  |  |
| 60. | Домашние млекопитающие | 1 |  |  |
| Эволюция растений и животных, их охрана (3ч) | | | | |
| 61. | Этапы эволюции органического мира | 1 |  |  |
| 62. | Освоение суши растениями и животными | 1 |  |  |
| 63. | Охрана растительного и животного мира | 1 |  |  |
| Экосистемы. (5ч) | | | | |
| 64. | Экосистема | 1 |  |  |
| 65. | Среда обитания организмов. Экологические факторы | 1 |  |  |
| 66. | Биотические и антропогенные факторы | 1 |  |  |
| 67. | Искусственные экосистемы | 1 |  |  |
| 68 | Резервное время | 1 |  |  |