Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Мирнинская средняя общеобразовательная школа

Тайшетского района Иркутской области

Согласовано Утверждена

зам.директора по УВР приказом директора школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

№\_\_ от «\_\_»\_\_\_201\_г. №\_\_ от «\_\_»\_\_\_201\_г.

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Биология»**

**7 класс**

**2013-2014 уч.год**

Разработана

Сучковой Мариной Васильевной

учителем биологии

первой квалификационной категории

***Пояснительная записка***

Федеральный компонент Рабочая программа составлена на основе Программы основного общего образования по биологии для 7 класса «Многообразие живых организмов» авторов В.Б. Захарова, Н.И. Сонина, Е.Т. Захаровой (Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6 – 11 классы. М.: Дрофа, 2010).

Количество часов в неделю по учебному плану – 2

Общее количество часов в соответствии с программой – 70

Основание для планирования: образовательный региональный стандарт

Учебники, по которым работают учащиеся

Биология. 7 класс. Многообразие живых организмов: Учеб. для общеобразоват. учреждений / В.Б. Захаров, Н.И. Сонин – М.: Дрофа, 2011

Программа, по которой работает учитель

Программы основного общего образования по биологии для 7 класса «Многообразие живых организмов» авторов В.Б. Захарова, Н.И. Сонина, Е.Т. Захаровой (Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6 – 11 классы. М.: Дрофа, 2010)

*Внесены изменения*: нет

*Изменения связаны*: нет.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях ; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладения умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов , интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

Обучающиеся должны овладеть следующими зна­ниями и умениями:

Знать/понимать

* Особенности жизни как формы существования материи;
* Фундаментальные понятия биологии;
* О существовании эволюционной теории;
* Основные группы прокариот, грибов, растений и животных, особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Уметь

* Пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
* Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
* Работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
* Работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
* Владеть языком предмета.

**В преподавании курса биологии используются следующие формы работы с учащимися:**

* работа в малых группах (2-5 человек);
* проектная работа;
* подготовка сообщений/ рефератов;
* исследовательская деятельность;
* информационно-поисковая деятельность;
* выполнение практических и лабораторных работ

*Формы контроля ЗУН (ов);*

* наблюдение;
* беседа;
* фронтальный опрос;
* опрос в парах;
* контрольная работа;
* тестирование;
* лабораторные и практические работы;
* практикум.

Содержание курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  раздела/  темы | Содержание разделов и тем | Всего часов |
|
| **Введение** | Мир живых организмов. Уровни организации жизни. Основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Систематика- наука о разнообразии и классификации живых организмов. Царства живой природы. | **3 часа** |
| **Царство Прокариоты/ многообразие и происхождение прокариотических организмов** | Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот ; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. | **3 часа** |
| **ЦАРСТВО ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ.** | Общая характеристика царства. Происхождение. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов. Отделы царства грибов. Отдел настоящие грибы. Классы: Зигомицеты, Аскомицеты, Базидиомиоцеты. Дейтеромицеты ( несовершенные грибы).  Класс Зигомицеты. Среды обитания. Особенности строения, питания, размножения на примере мукора. Практическое значение.  Класс Аскомицеты. Многообразие видов. Распространение. Особенности строения, питания, размножения на примере дрожжей. Практическое значение. Грибы- паразиты, черты приспособленности к паразитизму. Вред , наносимый культурным злакам.  Класс Базидиомицеты. Особенности строения, жизнедеятельности на примере шляпочных грибов. Многообразие видов. Роль в природе, практическое значение.  Класс Дейтеромицеты, или Несовершенные грибы. Многообразие видов. Распространение. Среды обитания. Особенности строения тела, размножения.  Грибы- паразиты растений и животных. Роль в природе.  Отдел Оомицеты. . Среда обитания, особенности строения грибов из рода фитофтора. Вред , наносимый культурным растениям.  Отдел Лишайники. Общая характеристика. Многообразие видов. Разнообразие формы тела. Особенности строения, питания как симбиотических организмов. Роль в природе, практическое значение.  *Лабораторная работа №1* Строение плесневого гриба мукора.  *Практическая работа №1* Распознавание съедобных и ядовитых грибов. | **4 ЧАСА** |
| **ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ/ Общая характеристика растений**  **Низшие растения**  **Высшие растения** | Особенности строения клетки , тканей, органов, питания. Фитогормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Подцарства Низшие и Высшие растения.  Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика. Многообразие видов, особенности распространения , среды обитания. Отделы водорослей: Зеленые водоросли, Бурые, Красные водоросли.  Отдел Зеленные водоросли. Многообразие видов. Среда обитания. Особенности строения, жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных форм. Роль в природе.  Отдел бурые водоросли. Многообразие видов распространение. особенности строения таллома. Роль в природе. Практическое значение.  Отдел красные водоросли. Особенности строения, жизнедеятельности. Роль в природе, практическое значение.  *Лабораторная работа № 2* Изучение внешнего строения водоросли.  Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности как наиболее сложноорганизованных по сравнению с низшими растениями. Отделы высших споровых растений : Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.  Отдел Моховидные. Особенности строения, жизнедеятельности, распространения, роль в природе.  Отдел Плауновидные. Особенности организации, роль в природе, практическое значение.  Отдел Хвощевидные. Особенности строения, жизнедеятельности, роль в природе.  Отдел Папоротниковидные. Особенности строения, жизнедеятельности, происхождения, распространения. Роль папоротников в природе, их практическое значение.  Семенные растения. Отдел Голосеменные. Особенности организации, жизненные формы, многообразие видов. Роль Голосеменных в природе и их практическое значение.  Отдел Покрытосеменные- цветковые растения. Особенности строения, жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее сложных растений по сравнению с голосеменными.  Классы : Двудольные, Однодольные, их основные семейства. Многообразие видов, распространение, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.  *Лабораторная работа № 3* Изучение внешнего строения мхов.  *Лабораторная работа № 4* Изучение внешнего строения папоротника.  *Лабораторная работа № 5* Изучение строения и многообразия голосеменных растений.  *Лабораторная работа № 6* Изучение строения покрытосеменных растений.  *Практическая работа № 2*  Распознавание наиболее распространенных растений местности, определение их систематического положения. | **16 часов**  **2 часа**  **2 часа**  **13 часов** |
| **ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ**  **Подцарство Одноклеточные**  **Подцарство Многоклеточные**  **Тип Кишечнополостные**  **Тип Плоские черви**  **Тип Круглые черви**  **Тип Кольчатые черви**  **Тип Моллюски**  **Тип Членистоногие**  **Тип Иглокожие**  **Тип Хордовые**  **Подтип Рыбы**  **Класс Земноводные**  **Класс Пресмыкающиеся**  **Класс Птицы**  **Класс Млекопитающие** | Общая характеристика царства. Особенности строения, жизнедеятельности животных, отличие их от организмов других царств живой природы. Подцарства : Одноклеточные и Многоклеточные. Систематика животных.  Общая характеристика одноклеточных , или простейших. Многообразие видов. Основные типы : Саркожгутиконосцы, Инфузории, Споровики.  Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм Саркодовых и жгутиковых, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.  Тип Инфузории. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения как наиболее сложноорганизованных по сравнению с другими простейшими. Многообразие видов, роль в природе.  Тип Споровики. Особенности организации споровиков- паразитов человека и животных.  *Лабораторная работа № 7*  Строение инфузории- туфельки.  Общая характеристика подцарства. Особенности строения, жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, ткани, органы, системы органов. Типы симметрии.  Тип Губки. Особенности строения губок как примитивных многоклеточных.    Особенности строения, жизнедеятельности кишечнополостных как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Происхождение. Среда обитания. Многообразие видов. Классы : Гидроидные, Сцифоидные медузы, Коралловые полипы. Особенности строения, жизнедеятельности. Способы размножения, особенности индивидуального развития. Роль в природных сообществах.  Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы.  Класс Ресничные черви. Особенности строения, жизнедеятельности на примере белой планарии как свободноживущей формы. Многообразие видов, роль в природе.  Класс Сосальщики. Особенности строения, жизнедеятельности , размножения и развития печеночного сосальщика, связанные с паразитизмом.  Класс Ленточные черви. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития бычьего цепня, связанные с паразитизмом.  Многообразие червей- паразитов, черты приспособленности к паразитизму.    Общая характеристика типа. Происхождение. Особенности организации на примере аскариды человеческой. Многообразие видов.. особенности строения, жизнедеятельности, связанные со средой обитания.  Общая характеристика типа. Многообразие видов. Происхождение. Основные классы: Многощетинковые черви, Малощетинковые черви, Пиявки.  Класс Многощетинковые. Особенности строения, жизнедеятельности как наиболее сложноорганизованных животных по сравнению с плоскими и круглыми червями. Роль в природе , практическое значение.  Класс Малощетинковые черви. Особенности организации, размножения на примере дождевых червей, их приспособленность к жизни в почве. Роль в природе, почвообразовании, практическое значение.  Класс Пиявки. Особенности организации, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека.  *Лабораторная работа № 8*  Внешнее строение дождевого червя.    Особенности строения, жизнедеятельности моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями. Происхождение моллюсков. Основные классы : Брюхоногие ,Двустворчатые, Головоногие. Черты приспособленности к среде обитания.  Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.  *Лабораторная работа № 9* Внешнее строение моллюска.    Особенности организации членистоногих. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы.  Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Низшие и высшие раки, их различия. Роль в природе и практическое значение.  Класс Паукообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Особенности организации пауков, клещей, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.  Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Среды обитания, многообразие видов. Основные отряды насекомых с неполным и полным превращением, особенности их организации, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.  *Лабораторная работа № 10* Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих.    Общая характеристика типа. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы : Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Особенности строения, жизнедеятельности. Роль в природе, практическое значение.    Общая характеристика типа. Происхождение. Подтипы : Бесчерепные, Оболочники,  Позвоночные. Особенности организации. Подтип Бесчерепные. Особенности строение, жизнедеятельности на примере ланцетника. Подтип Оболочники. Особенности строения, размножения асцидий.  Общая характеристика рыб. Класс Хрящевые рыбы 6 акулы и скаты. Класс Костные рыбы. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития. Группы костных рыб: хрящекостные, кистеперые, лучеперые и двоякодышащие. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.  *Лабораторная работа № 11* Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни.  Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, развития на примере лягушки.  Основные отряды : Хвостатые, Бесхвостые, Безногие. Многообразие видов, черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, практическое значение.  *Лабораторная работа № 12* Внешнее строение лягушки.  Общая характеристика пресмыкающихся как настоящих позвоночных происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения на примере прыткой ящерицы. Основные отряды современных пресмыкающихся: Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи. Многообразие видов, особенности строения, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. Вымершие группы пресмыкающихся.  Общая характеристика класса. Происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных позвоночных по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Сезонные изменения в жизни птиц. Экологические группы : птицы леса, степей, пустынь, водоемов и побережий, болот, дневные хищники, ночные хищники. Роль птиц в природе и в жизни человека.  *Лабораторная работа № 13* Внешнее строение птицы.    Общая характеристика класса. Происхождение. Основные подклассы : Первозвери, Настоящие звери.  Особенности организации млекопитающих на примере представления плацентарных как наиболее высокоорганизованных позвоночных. Особенности размножения, развития. Экологические группы: землерои, грызущие звери, авиабионты, хищные звери, гидробионты, , хоботные, приматы. Роль в природе, практическое значение.  Подкласс Первозвери. Общая характеристика, распространение. Особенности строения, размножения на примере ехидны и утконоса. Особенности организации сумчатых как наиболее примитивных зверей по сравнению с плацентарными. Распространение. Редкие виды и меры их охраны.  *Лабораторная работа № 14* Изучение строения млекопитающих.  *Практическая работа №3*  распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека. | **38 часов**  **2 часа**  **3 часа**  **2 часа**  **1 час**  **3 часа**  **2 часа**  **7 часов**  **1 час**  **15 часов**  **2 часа**  **2 часа**  **2 часа**  **4 часа**  **4 часа** |
| **Царство Вирусы** | Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы- возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. | **2 часа** |
|  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема**  **Подтема:** | **Кол-во часов** | **Календ.**  **сроки** | **Контроль**  **знаний** | **Мультимедио,**  **Интернет,**  **средства**  **обучения** | **Межпредметные**  **связи** | **Практические работы,**  **Лабораторные работы** | **Повторение**  **на конкретном**  **уроке** | **Дополнит.**  **материал** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **1** | **Введение**  Мир живых организмов. Уровни организации живого | **3**  1 | 1 нед . сент. | Фронтальный опрос | Видеофрагмент о многообразии живых организмов, набор открыток, обитатели уголка живой природы. | Экология, история |  | Уровни организации жизни. Признаки живых организмов, их отличия от тел неживой природы. | В.М. Корсунская «Три великих жизни», Н.Н. Плавильщиков «Гомункулус» |
| 2 | Ч.Дарвин и происхождение видов | 1 | 1 нед. Сент. | Фронтальный опрос, работа по карточкам | Портрет Ч. Дарвина, сорта овощей и фруктов – результат искусственного отбора, открытки, коллекции видов организмов, видеофрагмент по теме, мини – плакаты с названиями причин эволюции. | Экология, история |  | Значение терминов: селекция, породы животных, сорта растений, изменчивость признаков. | Выставка о жизни и научной деятельности Ч. Дарвина; Ч. Дарвин «Происхождение видов», В.М. Корсунская «Три великих жизни». |
| **3** | Многообразие организмов и их классификация | **1** | 2 нед. Сент. | Фронтальный опрос, работа по карточкам | Портреты К. Линнея и Ч. Дарвина, мини-плакаты с названиями категорий систематики, гербарии, наборы открыток представителей разных царств. | Экология, история |  | Основные свойства живых организмов и уровни организации живой материи. | В.М. Корсунская «Три великих жизни», Н.Н. Плавильщиков «Гомункулус» |
| **4.** | **Тема 1. Царство Прокариоты**  Общая характеристика прокариот | **3**  1 | 2 нед. Сент. | Фронтальный опрос, работа по карточкам, биологический диктант, письменный опрос в виде теста. | Таблицы, видеофрагмент о бактериях. | Систематика, экология. |  |  | Поль де Крайф «Охотники за микробами» |
| **5.** | Особенности строения и жизнедеятельности прокариот, их роль в природе и практическое значение | **1** | 3 нед сент.. | 2 вопроса у доски, фронтальный опрос. | Диафильм, гербарий «Клубеньки на корнях бобовых растений» | Экология. |  |  | Портрет Луи Пастора, информация об изобретении консервирования, о бактериологическом оружии и пр. по материалам научно-популярной литературы |
| **6.** | Подцарство Оксифотобактерии. Особенности организации, роль в природе, практическое значение. | **1** | 3 нед сент. | 3  вопроса у доски, фронтальный опрос.  Подготовка к ЕГЭ. | Микроскоп, микропрепараты, кусочки зеленой коры дерева. | Экология, история, география. |  | Цианобактерии | Материалы из периодической печати о водохранилищах и «цветении» в них воды. |
| **7.** | **Тема 2. Царство Грибы.**  Царство Грибы. Особенности организации, их роль в природе и жизни человека. | **4**  1 | 4 нед. сент. | Фронтальный опрос. Тестирование. | Муляжи плодовых тел грибов, рисунки учебника, таблица. | Экология, |  | Эукариоты, царства, которые к ним относятся. | В. Каверин «Открытая книга» |
| **8.** | Многообразие грибов | **1** | 4 нед. сент. | Фронтальный опрос. Биологический диктант, письменный опрос в виде теста. | Гербарии, муляжи грибов, тела трутовиков, дрожжи, плесень, микроскоп, лупа. | Экология, | *Лабораторная работа №1* Строение плесневого гриба мукора. |  | А. Флеминг – Нобелевская премия за получение пенициллина. З. Ермольева – получение пенициллина в России. В. Каверин «Открытая книга» |
| **9.** | Отдел Базидиомикота, группа Несовершенные грибы. Особенности строения и жизнедеятельности. Отдел Оомикота | **1** | 1 нед. Окт. | Биологический диктант, письменный опрос в виде теста. | Таблицы. | Экология. | *Практическая работа №1* Распознавание съедобных и ядовитых грибов. |  | Подборка информационных материалов из научно-популярных журналов и книг. |
| **10.** | Отдел Лишайники | **1** | 1 нед. Окт. | Подготовка к ЕГЭ. | Коллекция лишайников, бумага, фломастеры, ножницы, цветная бумага. | Экология. |  |  | Д.И. Трайтак «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Пособие для учащихся 6 – 7 классов. |
| **11** | **Тема 3. Царство Растения**  Общая характеристика царства Растения. | **20**  1 | 2 нед. окт. | Фронтальный опрос. Биологический диктант, письменный опрос в виде теста | Видеофрагмент о разнообразии растений, комнатные растения, микроскоп, микропрепараты растительных клеток. | Биология, география, экология. | Лабораторная работа №2 «Строение растительной клетки». | Уровни организации живой материи. Фотосинтез. | Стихи и загадки о растениях. |
| **12** | **Подцарство Низшие растения**  Подцарство Низшие растения. Общая характеристика водорослей | 1 | 2 нед. окт. | Фронтальный опрос. Биологический диктант, письменный опрос в виде теста | Видеофрагмент о водорослях, готовые микропрепараты, микроскоп, покровные и предметные стекла, водоросли, зеленая кора деревьев. | Биология, география, экология. | Лабораторная работа №3  «Строение одноклеточных водорослей» |  | Н.Б. Балашова, В.Н. Никитина «Водоросли». А.В. Смирнов «Морской змей и маленькая хлорелла». Д.И. Трайтак «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Пособие для учащихся 6 – 7 классов. |
| **13.** | Размножение и развитие водорослей | 1 | 3 нед. Окт. | Фронтальный опрос. | Видеофрагмент, транспоранты для графопроектора. | Экология. | Лабораторная работа №4  «Строение спирогиры» |  | Д.И. Трайтак «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Пособие для учащихся 6 – 7 классов. |
| **14, 15** | Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение | 2 | 3, 4 нед. окт. | 4 вопроса у доски, фронтальный опрос.  Подготовка к ЕГЭ. | Гербарные экземпляры спирогиры, микроскопы, модели нитчатых водорослей, таблицы с изображением одноклеточных и многоклеточных водорослей. | Экология. |  |  | Видеофильм о водорослях. В. Рохлов, А. Терешов, Р. «Занимательная ботаника». Д.И. Трайтак «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Пособие для учащихся 6 – 7 классов. |
| **16.** | **Подцарство Высшие растения**  Общая характеристика подцарства Высшие растения | 1 | 4 нед. окт. | Биологический диктант, письменный опрос в виде теста. | Комнатные растения, гербарные экземпляры, микроскопы, микропрепараты, биологическое лото (набор открыток с видами высших растений), таблицы. | Экология. | Лабораторная работа №5  «Ткани растений» | Вегетативные и репродуктивные органы, спорангии, ткани, эмбриональное и постэмбриональное развитие. | Видеофрагмент по теме. |
| **17.** | Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности. | 1 | 5 нед. октяб. | Фронтальный опрос. Тестирование.  Подготовка к ЕГЭ. | Гербарные экземпляры растений, видеофрагмент, стаканчик с водой, сухой сфагнум, кусочек торфа, микроскоп, микропрепараты листьев сфагнума. | Экология. | Лабораторная работа №6 «Строение мхов» | Побег. Спорофит. Гаметофит. | Д.И. Трайтак «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Пособие для учащихся 6 – 7 классов. Коллекция «Торф и его использование» |
| **18.** | Отдел Плауновидные. Особенности строения и жизнедеятельности. | 1 | 5 нед. октяб. | Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Биологический диктант. | Веточки плауна, коробочка с детской присыпкой. | Экология. | Лабораторная работа №7 «Строение плауна» | Придаточные корни. Спорангии. Чередование поколений. Эволюция. Споры. Гаметы. Зигота. | Рисунок арок, украшенных плауном. Старинная фотография аптеки, цеха по выплавке металла. Красная книга России. |
| **19.** | Отдел Хвощевидные. Особенности их строения и жизнедеятельности, роль в природе | 1 | 2 нед. нояб. | Фронтальный опрос. Терминологический диктант.  Подготовка к ЕГЭ. | Видеофильм, гербарные экземпляры, таблица. | География.  Экология. | Лабораторная работа №8 «Строение хвоща» | Корневище. Придаточные корни. Рудименты. Спора. Спорофит. Гаметофит. Кремний. Кислая среда. Эволюция. | Д.И. Трайтак «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Пособие для учащихся 6 – 7 классов. |
| **20.** | Отдел Папоротникообразные. Особенности их строения и жизнедеятельности. | 1 | 2 нед. нояб. | Фронтальный опрос. Тестирование. | Комнатные растения,  гербарные экземпляры, видеофильм. | География.  Экология. | Лабораторная работа №9 «Строение папоротника» | Побег. Корневище. Придаточные корни. Жизненные формы. Среда обитания. | Видеофрагмент о папортниках. |
| **21.** | Особенности строения и жизнедеятельности папоротников, их роль в природе, практическое значение. | 1 | 3 нед. нояб. | Фронтальный опрос. Тестирование.  Подготовка к ЕГЭ. | Кусочки каменного угля, окаменелости с отпечатками листьев и побегов. Географическая карта России с указанием месторождений каменного угля, диафильм. Пособие «Что делают из каменного угля» | География.  Экология. |  | Каменный уголь. Эволюция. Спорофит. Гаметофит. Спора. | Таблицы по эрам древней жизни. |
| **22.** | Отдел Голосеменные растения. Особенности их строения и жизнедеятельности, происхождение. | 1 | 3 нед. нояб. | Терминологический диктант. Тестирование. | Ветки и шишки сосны, пыльца, микроскоп, микропрепарат «Поперечный разрез хвои», диафильм, таблицы. | История.  География.  Экология. | Лабораторная работа №10 «Строение хвои сосны. Пыльца и шишки сосны» | Семя. Зародыш. | Видеофрагмент о сосновом лесе. Стихотворение М.Ю. Лермонтова «На Севере диком…» |
| **23.** | Многообразие видов голосеменных, их роль в природе и практическое значение. | 1 | 4 нед. нояб. | 4 вопроса у доски, фронтальный опрос.  Подготовка к ЕГЭ. | Веточки растений, шишки с семенами, репродукция картины И.И. Шишкина «Корабельная роща», портрет Петра I и рисунок парусника той эпохи, географическая карта, предметы, сделанные из голосеменных. | История.  География.  Экология. |  | Кедр. Секвойя. Национальный парк. Лиственница. Ель. Саговники. Гинкго. Туя. Кипарис. | Дополнительная литература. |
| **24.** | Отдел Покрытосеменные, особенности организации, происхождение. | 1 | 4 нед. нояб. | Тестирование. | Диафильм, таблицы, раздаточный материал: типы корневых систем, побеги, цветы, плоды, семена, фотографии, цветные иллюстрации. | История.  География.  Экология. |  | Органы растений. Эволюция. Приспособления организмов к условиям среды. | Видеофильм о цветковых растений. |
| **25.** | Размножение покрытосеменных растений. | 1 | 1 нед. дек. | 2 вопроса у доски, фронтальный опрос. Тестирование. | Модели цветка, двойного оплодотворения, диафильм, муляжи плодов, таблицы. | История.  География.  Экология. |  | Бесполое, вегетативное и половое размножение. Яйцеклетка. | Видеофильм о цветении растений. |
| **26.** | Характерные особенности семейства Розоцветные. Класс Двудольные | 1 | 1 нед. дек. | 2 вопроса у доски, фронтальный опрос. Тестирование. | Раздаточный материал (гербарий, открытки), комнатные растения, диафильм, видеофрагмент, розовое масло, лекарственные препараты. | География.  Экология. | Лабораторная работа №11 «Семейство Розоцветные. Строение шиповника» | Жизненные формы. Соплодие. | Букет роз. |
| **27.** | Характерные особенности растений семейств Крестоцветные и Пасленовые. | 1 | 2 нед. дек. | 2 вопроса у доски, фронтальный опрос. Тестирование. | Корнеплоды, клубни, растения, рисунки или муляжи, гербарные экземпляры капусты, картофеля и др., корзина, рисунки ядовитых растений. | География.  Экология. |  | Стручок, ягода, коробочка, видоизмененный побег, ядовитые плоды. | Видеофрагмент |
| **28.** | Класс Однодольные. Характерные признаки семейства Злаки. | 1 | 2 нед. дек. | Работа по карточкам. | Гербарные экземпляры, снопы злаков, видеофрагмент, репродукция картины И.И. Шишкина «Рожь», фотография истощенного человека. | География.  Экология. | Лабораторная работа №12 «Строение злакового растения» | Мочковатая корневая система, жилкование, соломина, чешуи. | Портрет Н.И. Вавилова. |
| **29.** | Характерные признаки семейства Лилейные | 1 | 3 нед. дек. | Программированный опрос. | Комнатные растения, рисунки, иллюстрации из книг и журналов, луковица. | География.  Экология. |  | Видоизмененные побеги. Раннецветущие растения. | Видеофрагмент, флакончики духов. |
| **30.** | Повторительно-обобщающий урок по темам царства Прокариоты, Грибы, Растения. | 1 | 3 нед. дек. | Регламентированная дискуссия  Подготовка к ЕГЭ. | Коллекции, гербарий, комнатные растения, муляжи. | География.  Экология. |  | Растения, грибы, лишайники, эукариоты, прокариоты, низшие и высшие растения, споровые, семенные, биосфера, производители, разрушители, автотрофы, гетеротрофы, органы. | Д.И. Трайтак «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» |
| **31.** | **Тема 4. Царство Животные.**  Общая характеристика царства животных. | **38**  1 | 4 нед. дек. | Зоологическое лото. | Зоологическое лото (набор открыток, рисунки животных), обитатели живого уголка, чучела, таблицы, рисунки из книг. | Экология, география. |  | Зоология, гетеротрофы, автотрофы, классификация, двусторонняя и лучевая симметрия, биосфера. | С.А. Молис «Книга для чтения по зоологии». С.А. Молис «Хрестоматия по зоологии» |
| **32.** | **Подцарство Одноклеточные**  Особенности организации одноклеточных, или простейших, их классификация. | 1 | 4 нед. дек. | Фронтальный опрос.  Тестирование. | Таблицы учебника, аппликация с названиями типов, классов и рисунки животных (амебы, эвглены, инфузории) | История.  География.  Экология. |  | Псевдоподии, циста, колония, фототаксис, гетеротрофы, автотрофы. | Н.Н. Плавильщиков «Гомункулус» |
| **33.** | Многообразие и значение одноклеточных животных. | 1 | 3 нед. янв. | 3 вопроса у доски, фронтальный опрос.  Подготовка к ЕГЭ. | Микроскоп, готовые микропрепараты, культура инфузорий, видеофильм, таблицы. | История.  География.  Экология. | Лабораторная работа №13 «Строение и жизнедеятельность инфузории-туфельки». | Планктон, колония, фототаксис, гетеротрофы, автотрофы | С.А. Молис «Хрестоматия по зоологии» |
| **34.** | **Подцарство Многоклеточные**  Особенности организации многоклеточных. Губки как примитивные многоклеточные животные. | 1 | 3 нед. янв. | 2 вопроса у доски, фронтальный опрос. Биологический диктант.  Подготовка к ЕГЭ. | Зоологическое лото (набор открыток, рисунки животных), обитатели живого уголка, чучела, таблицы, рисунки из книг, аппликация с названиями типов, классов | География.  Экология. |  | Регенерация, беспозвоночные, хордовые, позвоночные. | С.А. Молис «Книга для чтения по зоологии». Телепередачи «В мире животных», «Путешествия натуралиста», «Диалоги о животных» |
| **35** | Особенности организации кишечнополостных | 1 | 4 нед. янв. | Фронтальный опрос. Тестирование. | Живая гидра, кинофрагмент о гидре, трафарет контура гидры. | География.  Экология. | Лабораторная работа №14 «Строение и поведение пресноводной гидры» | Лучевая симметрия, полип. | Н.А. Кун «Мифы и легенды Древней Греции». В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология» |
| **36.** | Особенности жизнедеятельности кишечнополостных. | 1 | 4 нед. янв. | Работа по карточкам. | Транспарант, таблица «Строение гидры», кинофрагмент. | Экология. |  | Регенерация. Яйцеклетка. Зигота. Безусловный рефлекс. Гермафродиты. Раздельнополые. | Н.Н. Плавильщи-ков «Гомункулус» |
| **37.** | Многообразие кишечнополостных, их значение в природе и жизни человека. | **1** | 5 нед. янв. | 2 ученика отвечают у доски. Фронтальный опрос.  Подготовка к ЕГЭ. | Веточки кораллов, бусы, иллюстрации из книг о море, таблица «Морское дно», карта полушарий, видеофрагменты, телепередачи «В мире животных», «Путешествия натуралиста», «Диалоги о животных» | География.  Экология. |  | Относительный характер приспособленности, полипы, медузы, актинии, реактивное движение, симбиоз. | Фотографии архитектурных памятников с изображением горгоны Медузы. |
| **38.** | Особенности строения плоских червей. Класс Ресничные черви. | **1** | 5 нед. янв. | 2 ученика отвечают у доски. Фронтальный опрос. | Таблицы, рисунки в учебнике, транспаранты. | География.  Экология. |  | Системы органов, гермафродиты. |  |
| **39.** | Плоские черви – паразиты. | **1** | 5 нед янв. | Биологический диктант.  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, кодотранспаранты, диафильм, влажные препараты. | География.  Экология. |  | Относительный характер приспособленности. Организм – среда обитания. | С.А. Молис «Хрестоматия по зоологии». С.А. Молис «Книга для чтения по зоологии». В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология» |
| **40.** | Тип Круглые черви, особенности их организации. | **1** | 5 нед янв. | Фронтальный опрос. Работа по карточкам.  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, транспаранты, рисунки из учебника, влажные препараты. | Экология. |  | Аскарида, острица, ришта, паразиты, основной и промежуточный хозяин. | В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология» |
| **41.** | Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей. | **1** | 1 нед. февр. | Биологический диктант. | Живые дождевые черви, лупы, видеофильм, транспаранты, таблицы, влажные препараты. | География.  Экология. | Лабораторная работа №15 «Внешнее строение дождевого червя». | Пиявки. Жабры. Замкнутая кровеносная система. Гермафродиты. | В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология». С.А. Молис «Книга для чтения по зоологии». |
| **42.** | Многообразие кольчатых червей. | 1 | 1 нед. февр. | Регламентированная дискуссия  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, транспаранты, кинофрагменты. | Экология. |  | Наружные паразиты. Параподии. Прямое развитие. | В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология». |
| **43.** | Особенности организации моллюсков, их происхождение. | **1** | 2 нед. февр. | Биологический диктант. | Таблицы, раковины, диафильм, кинофрагменты, влажные препараты. | Экология. | Лабораторная работа №16 «Строение раковины моллюска» | Мантия. Раковина. Предсердие. Легкие. Жабры. | В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология» |
| **44.** | Многообразие моллюсков, их значение в природе. | **1** | 2 нед. февр | Регламентированная дискуссия.  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, раковины, влажные препараты, видеофильмы. | Экология. |  | Двустворчатые. Мантийная полость. Надглоточный узел. | В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология». Телепередачи «Все путешествия команды Кусто» и др. |
| **45.** | Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс Ракообразные. | **1** | 3 нед. февр. | Тестирование. Фронтальный опрос. | Речные раки, кинофрагменты, таблицы, влажные препараты, коллекции. | Экология. | Лабораторная работа №17 «Внешнее строение речного рака». | Фасеточные глаза. Хитин. Гемолимфа. Развитие с превращением. | Телепередачи «Я познаю мир», «Удивительные животные» |
| **46.** | Многообразие ракообразных, их роль в природе. | **1** | 3нед. февр. | Фронтальный опрос.  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, видеофильмы, рисунки из книг, учебника. | Экология. |  | Связь с окружающей средой. Относительная приспособленность к условиям жизни. Охрана окружающей среды. Регенерация. | Телепередачи о животных |
| ***47.*** | *Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.* | ***1*** | *4 нед. февраля* | *Программированный опрос.* | *Таблицы, кинофрагменты.* | *Экология.* |  | *Пауки. Скорпионы. Клещи. Паутина. Кокон. Приспособления к среде обитания.* | *В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология». Телепередачи «Планета Земля», «Диалоги о животных»* |
| **48.** | Многообразие паукообразных, их роль в природе. | **1** | 4 нед. февр. | Фронтальный опрос. Тестирование. Биологический диктант.  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, видеофрагменты, рисунки. | Экология. |  | Пауки. Скорпионы. Клещи. Энцефалит.  Относительная приспособленность к условиям жизни. | М.А. Козлов «Не просто букашки». Телепередачи «Планета Земля», «Диалоги о животных» |
| **49.** | Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности | **1** | 1 нед. марта | Биологический диктант | Таблицы, транспаранты, видеофрагменты, рисунки учебника, коллекции, микропрепараты ротовых аппаратов насекомых, микроскоп. | Экология. | Лабораторная работа №18 «Внешнее строение насекомого» | Фасеточные глаза. Хитин. Гемолимфа. | Т. Кампанелла «Город Солнца». Ж.А. Фабр «Жизнь насекомых». |
| **50.** | Размножение и развитие насекомых. | **1** | 1 нед. марта | Биологический диктант. | Таблицы, видеофрагменты, рисунки в учебнике, коллекции, влажные препараты. | Экология. |  | Относительная приспособленность к условиям жизни. Инстинкт. Половой диморфизм. Полное и неполное развитие. Развитие с превращением. | Ж.А. Фабр «Жизнь насекомых». И.А. Халифман «Пароль скрещенных аннтен». |
| **51.** | Многообразие насекомых, их роль в природе и практическое значение. | **1** | 2 нед. марта | У доски отвечают 3 ученика. Фронтальный опрос.  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, видеофрагменты, рисунки, коллекции, украшения, цитаты о насекомых, телепередачи. | Экология. |  | Относительная приспособленность к условиям жизни. Круговорот веществ в природе. | Н.А. Крылов «Стрекоза и муравей». К.И. Чуковский «Муха – Цокотуха» и др. Н.А. Римский – Корсаков «Полет шмеля» |
| **52.** | Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих. Их многообразие и роль в природе. | **1** | 2 нед. марта | Тестирование.  Подготовка к ЕГЭ. | Кинофрагменты, коллекции, влажные препараты. | Экология. |  | Лучевая симметрия. Относительная приспособленность к условиям жизни. | В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология». С.А. Молис «Книга для чтения по зоологии». Телепередачи «Я познаю мир», «Удивительные животные», |
| **53.** | Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные | **1** | 3 нед. марта | У доски отвечают 2 ученика. Фронтальный опрос | Таблицы, диафильм, видеофрагменты, рисунки учебника. | Экология.  География. |  | Хордовые, двусторонняя симметрия, нервная трубка, замкнутая кровеносная система. | Н.Н. Плавильщиков «Гомункулус»  Видеофрагмент «Сага жизни» |
| **54.** | Подтип Позвоночные. Рыбы – водные позвоночные животные. | 1 | 3 нед. марта | Фронтальный опрос.  Тестирование. | Таблицы, диафильм, видеофрагменты, рисунки учебника, аквариумные рыбки, коллекции, влажные препараты. | Экология.  География. | Лабораторная работа №19 «Внешнее строение рыбы». | Особенности организации хордовых. | Книги о рыбах. Телепередачи по теме. |
| **55.** | Основные группы рыб. Их роль в природе и практическое значение. | **1** | 1 нед. апреля | Фронтальный опрос. Тестирование. Биологический диктант.  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, диафильм, видеофрагменты, рисунки учебника, фигурки рыб, «аквариум», коллекции, чучела рыб. | Экология.  География. |  |  | Дж. Смит «Старина четвероног».Книги о море и его обитателях. |
| **56.** | Класс Земноводные. Особенности их строения, жизнедеятельности как примитивных наземных позвоночных животных. | **1** | 1 нед. апреля | Тестирование. | Таблицы, диафильм, видеофрагменты, живые лягушки, фонограмма с записью голосов лягушек, рисунки учебника, транспаранты. | Экология.  География. | Лабораторная работа №20 «Внешнее строение лягушки». | Приспособления для жизни в воде и на суше. | Дж. Даррелл «Три билета до Эдвенчер» Телепередачи по теме. |
| **57.** | Размножение и развитие земноводных. Их многообразие и роль в природе. | **1** | 2 нед. апреля | Тестирование.  Подготовка к ЕГЭ. | Таблицы, диафильм, видеофрагменты, коллекции. | Экология.  География. |  | Развитие с превращением. | Дж. Даррелл «Три билета до Эдвенчер» |
| **58.** | Класс Пресмыкающиеся. Особенности их строения, жизнедеятельности как первых настоящих наземных позвоночных. | **1** | 2 нед. апреля | Фронтальный опрос.  Тестирование. | Таблицы, диафильм, видеофрагменты, рисунки учебника, чучела, кусочки выползков, влажные препараты. | Экология.  География. |  | Связь строения организма с окружающей средой. | Телепередачи «Я познаю мир», «Удивительные животные», |
| **59.** | Многообразие пресмыкающихся, их роль в природе и практическое значение. | **1** | 3 нед. апреля | Фронтальный опрос.  Тестирование.  Подготовка к ЕГЭ. | Диафильм, видеофрагменты, рисунки учебника. | Экология.  География. |  | Динозавры, биосферный заповедник, Галапогоские острова, роговая чешуя. | А. Конан-Дойл. «Затерянный мир». Видеофильм «Парк Юрского периода». |
| **60.** | Класс Птицы. Особенности строения и жизнедеятельности птиц как высокоорганизованных позвоночных. | **1** | 3 нед. апреля | Фронтальный опрос.  Терминологический диктант. | Чучела птиц, таблицы, разнообразные перья, кости птичьи, кости свиные, скелет птицы. | География. Экология. | Лабораторная работа №21 «Внешнее строение птицы. Скелет птицы и мускулатура». | Приспособленность организмов к среде обитания. Орнитология. | Видеофрагменты, телепередачи по теме. |
| **61.** | Особенности организации птиц, связанные с полетом | **1** | 4 нед. апреля | Фронтальный опрос. Биологический диктант. Тестирование. | Таблицы, влажные препараты, диафильм, транспаранты. | Экология.  География. |  | Безусловные и условные рефлексы. Инстинкт. | Научно – популярная литература о птицах из школьной библиотеки. |
| **62.** | Экологические группы птиц, их роль в природе и жизни человека. | **1** | 4 нед. апреля | Фронтальный опрос.  Терминологический диктант. | Рисунки учебника, таблицы, диафильм, видеофрагменты. | Экология.  География. |  | Экология. Экологические группы. Относительная приспособленность к условиям жизни. | В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология». «Я познаю мир» Детская энциклопедия. Телепередачи о птицах. |
| **63.** | Экологические группы птиц | **1** | 5 нед. апреля | Фронтальный опрос.  Биологический диктант. Тестирование.  Подготовка к ЕГЭ. | Рисунки учебника, таблицы, диафильм, видеофрагменты «Домашние птицы. Породы. Перепелка», грампластинка «Голоса птиц». | Экология. География. |  | Искусственный отбор. Породы птиц. | Романсы М. Глинки «Жаворонок». А. Алябьева «Соловей». Телепередачи о птицах. |
| **64.** | Класс Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных. | **1** | 5 нед. апреля | Фронтальный опрос.  Биологический диктант. | Рисунки, таблицы, обитатели живого уголка, видеофрагменты, диафильм. | Экология. География. | Лабораторная работа №22 «Строение скелета млекопитающих» | Предки древних млекопитающих. | Э. Сентон-Томпсон «Рассказы о животных». Д. Даррелл «Перегруженный ковчег». Телепередачи. |
| **65.** | Класс Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных. | **1** | 1 нед. мая | Тестирование. | Таблицы, обитатели живого уголка, диафильм, транспаранты. | Экология.  География. |  | Усложнение организации нервной системы. | С.А. Молис «Книга для чтения по зоологии». В.Б. Сабунаев «Занимательная зоология». Телепередачи. |
| **66** | Плацентарные млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и практическое значимость. | **1** | 1 нед. мая | Тестирование. | Рисунки учебника. | Экология.  География. |  | Внутриутробное развитие, роды, млечные железы. | Книги о животных. Журналы. |
| **67.** | Повторительно-обобщающий урок. Особенности организации животных, их роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. | **1** | 2 нед. мая | Контрольная работа.  Подготовка к ЕГЭ. | Сообщения учащихся, видеофрагменты, рисунки, таблицы, чучела, муляжи. | Экология.  География. |  |  |  |
| **68.** | **Тема 5. Царство Вирусы.**  Вирусы | **2**  1 | 2 нед. мая | Тестирование. |  |  |  | Неклеточные формы жизни. | Плакаты о СПИДе, листовки, брошюры. |
| 69. | Вирусы | 1 | 3 нед. мая | Тестирование.  Подготовка к ЕГЭ. |  |  |  | Неклеточные формы жизни. | Плакаты о СПИДе, листовки, брошюры. |
| **70.** | **Итоговая контрольная работа** | **1** | 3 нед. мая | Контрольная работа |  |  |  |  |  |

Список используемой литературы:

для ученика

* 1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов: Учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, 2010.
  2. Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1986.
  3. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлов Т.А. Основы биологии: Книга для самообразования. М.: просвещение, 1992.
  4. Медников Б.М. Биология: Формы и уровни жизни, М.: Просвещение, 1994.
  5. Одум Ю. Экология. Т. 1 – 2. М.: Мир, 1986.
  6. Сонин Н.И. Биология. Живой организм: Учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа, 2010.
  7. Флинт Р. Биология в цифрах. М.: Мир, 1992.
  8. Фоули Р. Еще один неповторимый вид (экологические аспекты эволюции человека). М.: Мир, 1990.
  9. Экологические очерки о природе и человеке / Под ред. Б. Гржимека. М.: Прогресс, 1988.
  10. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 1992.
  11. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 1988.
  12. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 1993.
  13. Акимушкин И. Невидимые нити природы. М.: Мысль, 1985.
  14. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 1982.
  15. Евсюков В.В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 1988.
  16. Уинфри А.Т. Время по биологическим часам. М.: Мир, 1990.
  17. Шпинар З.В. История жизни на Земле / Художник з. Буриан. Прага: Атрия, 1977.
  18. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир,1984.
  19. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир, 1988.
  20. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература, 1983.

для учителя

1. 1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов: Учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, 2010.

Медиаресурсы:

Биология. 7 класс. Многообразие живых организмов: мультимедийное приложение к учебнику Н.И. Сонина (электронное учебное издание). Дрофа. Физикон, 2011.

Интернет - ресурсы

Оборудование: компьютер, микроскопы, мультимедийное оборудование