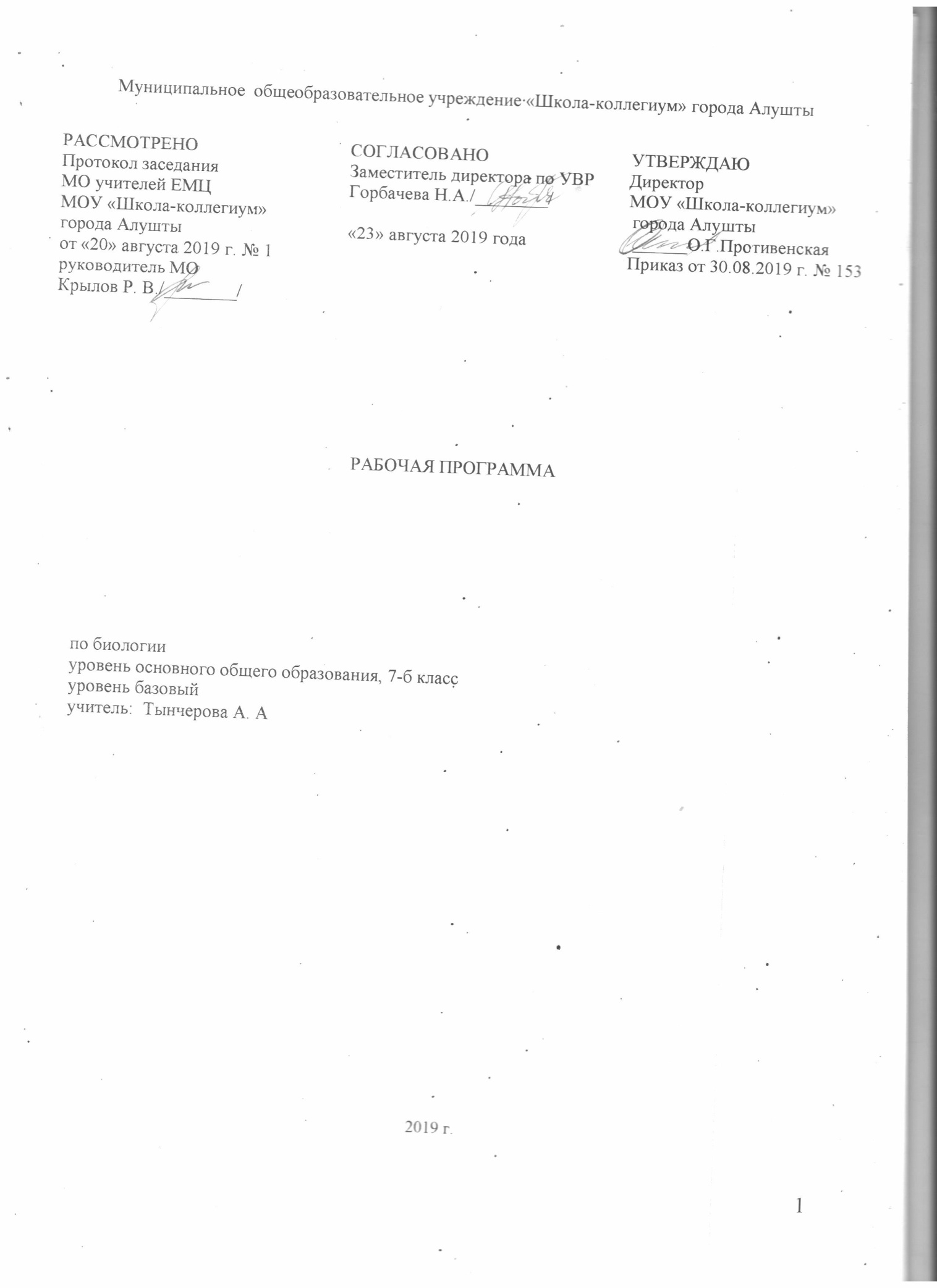
****

**Пояснительная записка**

Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями).

3. Авторская программа Сухоруковой Л.Н., разработанная для предметной линии учебников «Сферы». Учебник «Биология.7 класс» Авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова Москва, «Просвещение» 2014 г;

4. Рабочая тетрадь по биологии «Разнообразие живых организмов» .Авторы К.Н.Задорожный, О.С. Захарова, А. В. Терехова. Издательство « Наша школа», 2018

**Планируемые результаты изучения курса биология**

**Личностные УУД:**

-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, осознание своей этнической принадлежности, усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

-знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

-реализация установок здорового образа жизни;

-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

-формирование эстетического отношения к живым объектам;

-формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантности и миролюбия;

-формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной и других видов деятельности

-формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил

индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, правил поведения на транспорте и на дорогах;

-формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного отношения к окружающей среде и основ рационального природопользования;

-осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи

**Метапредметные УУД:**

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-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;

-умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-умение создавать, применять, и преобразовывать в знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать  
свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

-формирование и развитие ИКТ – компетентности.

**Предметные УУД:**

-усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;

-формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

-приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

-формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

-овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Обучающиеся научатся:**

-   ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

-   существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;

-   основные признаки представителей Царств живой природы.

-   основные среды обитания живых организмов;

-   природные зоны нашей планеты, их обитателей.

-   основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством

**Обучающиеся будут иметь возможность научиться:**

-   объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;

-   работать с лупой и световым микроскопом;

-   узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;

-   объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;

-   соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

-   определять принадлежность биологических объектов к одному из Царств живой природы;

-   устанавливать черты сходства и различия у представителей основных Царств;

-   различать изученные объекты в природе, на таблицах;

-   устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;

-   объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека.

-   сравнивать различные среды обитания;

-   характеризовать условия жизни в различных средах обитания;

-   сравнивать условия обитания в различных природных зонах;

-   выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;

-   приводить примеры обитателей морей и океанов;

-   наблюдать за живыми организмами.

-   объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;

-   объяснять роль растений и животных в жизни человека;

-   обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;

-   соблюдать правила поведения в природе;

-   различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;

**Содержание**

**Введение (1 час)** **Эволюция живой природы (2 часа)** Организм. Вид. Природное сообщество . Разнообразие видов в сообществе. Экосистема **Многообразие живой природы. Усложнение растений в процессе эволюции Многообразие растений (11 часов)**Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Царство Бактерии. Бактерии,их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Царство Грибы. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека. **Многообразие животных -результат эволюции (14 часов)** Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие. Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Тип Кишечнополостные.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей. Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовых.

Подтип Бесчерепные. Ланцетник.

Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

**Многообразие живой природы. Бактерии, грибы лишайники (3 часа)** Царство Бактерии. Бактерии,их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Царство Грибы. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Биологическое разнообразие и пути его сохранения (2 часа) Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Повторение и обобщение знаний (1 час)

Список лабораторных работ

1. Изучение одноклеточных

2. Строение зеленого мха кукушкин ле и мха сфагнум

3. Строение папоротника;

4. Строение мужских, женских шишек и семян сосны обыкновенной

5. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;

6. Изучение строения раковин моллюсков.

7. Изучение внешнего строения насекомого

8. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;

9. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;

10. Строение плодовых тел грибов

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Многообразие животных;

2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;

3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;

4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название темы** | **Кол-во**  **часов** | **Лаборатор**  **ные работы** | **Контрольные работы** |
| 1 | Введение | 1 |  |  |
| 2 | Эволюция живой природы | 2 |  |  |
| 3 | Многообразие живой природы. Усложнение растений в процессе эволюции | 11 | 4 | 1 |
| 4 | Многообразие животных -результат эволюции. | 14 | 5 |  |
| 5 | Многообразие живой природы. Бактерии, грибы лишайники | 3 | 1 |  |
| 6 | Биологическое разнообразие и пути его сохранения | 2 |  |  |
|  | Повторение и обобщение знаний | 1 |  | 1 |
|  | **Всего** | 34 | 10 | 2 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п№ урока в разделе | | Название темы | | | Содержание учебного курса  (Что пройдено на уроке) | Характеристика  учебной деятельности учащихся | Дата | |
| План | Факт |
| 1 | | Введение. Инструктаж по ТБ | | | Инструктаж по ТБ |  | 02.09 |  |
| 2 | | Организм. Вид. Природное сообщество | | | Уровни организации живой природы. Общие свойства организмов. Средообразующая Вид. Общие признаки вида. Популяции разных видов — взаимосвязанные части природного сообщества.роль организмов. Природное сообщество — живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Пищевые связи организмов в экосистеме. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений достоверность. | 09.09 |  |
| 3 | | Разнообразие видов в сообществе  Экосистема  Эволюционное учение. Систематика растений и животных. | | | Разнообразие видов в сообществе. Разнообразие растений. Флора. Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою. Эволюционное учение Ч. Дарвина Система растений и животных — отображение эволюции. Принципы Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений .Жизненные формы растений. Классификации. | Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, понимать других, сотрудничать). | 16.09 |  |
| **Многообразие живой природы. Усложнение растений в процессе эволюции (11 часов)** | | | | | | | | |
| 4 | Царство Растения Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки | | | | Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки. Особенности строения водорослей. Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность | 23.09 |  |
| 5 | Строение водорослей Роль водорослей в водных экосистемах  **Л/р 1. «Изучение одноклеточных водорослей»** | | | | Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | 30.09 |  |
| 6 | Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные Строение зеленого мха кукушкин лен. Строение сфагнума\* Роль мхов в образовании болотных экосистем **Л.Р№2 «Строение зеленого мха кукушкин ле и мха сфагнум»** | | | | Подцарство Высшие растения. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений. Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, понимать других, сотрудничать | 07.10 |  |
| 7 | Отделы: Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов **Л/р 3. «Строение папоротника»** | | | | Отделы: Папоротниковидные. Хвощевидные. Плауновидные. Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания. |  | 14.10 |  |
| 8 | Отдел Голосеменные Разнообразие хвойных Роль голосеменных в экосистеме тайги **Л/р4. «Строение мужских, женских шишек и семян сосны обыкновенной»** | | | | Отдел Голосеменные — древняя группа семенных растений.  Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной. Реликтовые голосеменные. Разнообразие современных хвойных. Роль голосеменных в экосистеме тайги. Биосферное значение хвойных лесов. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений  Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | 21.10 |  |
| 9 | Отдел Покрытосеменные или Цветковые . | | | | Отдел Покрытосеменные — общие признаки. Происхождение. Классы: Однодольные и Двудольные. Разнообразие растений: голосеменные, покрытосеменные Ярославской обл. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | 28.10 |  |
| 10 | Класс Двудольные.  Семейство Крестоцветные | | | | Класс Двудольные.  Семейство Крестоцветные | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, понимать других, сотрудничать). | 11..11 |  |
| 11 | Класс Двудольные. Семейство Бобовые Семейство Пасленовые | | | | Семейство Бобовые | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, понимать других, сотрудничать). | 18.11 |  |
| 12 | Класс Однодольные. Семейство Лилейные Семейство Злаки | | | | Класс однодольные  Семейство Лилейные | 25.11 |  |
| 13 | Выращивание овощных растений в теплице Роль покрытосеменных в развитии земледелия | | | | Овощеводство. Капуста — древняя овощная культура, ее разновидности и сорта. Выращивание капусты. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений |
| 14 | Контрольная работа №1 по теме: **«Многообразие живой природы. Усложнение растений в процессе эволюции»** | | | | Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов. Практическое значение дикорастущих растений. Ядовитые и лекарственные растения родного края. Практическое значение дикорастущих растений. Правила сбора, хранения и заготовки. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений | 02.12 |  |
| **Многообразие животных -результат эволюции(14 часов)** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| 15 | Царство Животные | | | | Царство Животные. Общая характеристика. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни планеты, как потребителей органического вещества. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность | 09.12 |  |
| 16 | Подцарство Одноклеточные.  Тип Саркожгутиконосцы Тип Инфузории.  Тип Споровики | | | | Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Общие признаки. Роль простейших. Тип Саркожгутиконосцы. Особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах. Тип Споровики. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками. Тип Инфузории. Особенности строения. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность | 16.12 |  |
| 17 | Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные,их роль в экосистемах | | | | Подцарство Многоклеточные. Общие признаки. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность | 23.12 |  |
| 18 | Тип Кишечнополостные  Тип Плоские черви | | | | Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Разнообразие. Классы. Значение кишечнополостных в водных экосистемах. Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие. Классы. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями | 13.01 |  |
| 19 | Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви **Л/р 5«Внешнее строение дождевого червя»** | | | | Тип Круглые черви. Общие признаки. Разнообразие. Меры профилактики заражения круглыми червями Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей | 20.01 |  |
| 20 | Тип Моллюски **Л/р 6Строение раковины моллюска»** | | | | Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Разнообразие. Классы. Роль двустворчатых моллюсков в биологической очистке водоемов. | 27.01 |  |
| 21 | Тип Членистоногие: общая характеристика. Класс Ракообразные Класс Паукообразные **Л/р 7. «Внешнее строение насекомого»** | | | | Тип Членистоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие. Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | 03.02 |  |
| 22 | Тип Членистоногие.  Класс Насекомые: характерные признаки, особенности внешнего и внутреннего строения Особенности размножения и развития. Разнообразие, роль насекомых в экосистемах и жизни человека | | | | Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых Роль насекомых в экосистемах, практическое значение. | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, понимать других, сотрудничать). | 10.02 |  |
| 23 | Тип Хордовые.  Позвоночные животные | | | | Тип Хордовые. Общие признаки. Подтип Бесчерепные, Подтип Черепные, общая характеристика. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность | 17.02 |  |
| 24 | Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения Класс Хрящевые рыбы Класс Костные рыбы. **Л/р 8«Внешнее строение рыбы»** | | | | Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в водной среде. Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры. Класс Костные рыбы. Основные отряды, значение | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, понимать других, сотрудничать). | 02.03 |  |
| 25 | Класс Земноводные Класс Пресмыкающиеся | | | | Класс Земноводные, или Амфибии.. Особенности строения, многообразие земноводных. Роль в экосистемах. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общие признаки. Отряды. Роль в экосистемах и жизни человека. | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | 16.03 |  |
| 26 | Класс Птицы. Птицы наземных и водных экосистем **Л/р 9 «Внешнее строение птицы»** | | | | Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом. Птицы наземных и водных экосистем. | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, понимать других, сотрудничать). | 30.03 |  |
| 27 | Класс Млекопитающие: общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения Особенности размножения и развития млекопитающих. Происхождение млекопитающих | | | | Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего и внутреннего строения. Особенности размножения и развития млекопитающих | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | 06.04 |  |
| 28 | Роль млекопитающих в различных экосистемах. Лесные млекопитающие родного края . Роль птиц и млекопитающих в жизни человека | | | | Роль млекопитающих в различных экосистемах Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоемов Развитие животноводства | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений |  |
| **Многообразие живой природы. Бактерии, грибы лишайники (3 часа)** | | | | | | | | |  |  |  | 10.04 |
| 29 | | Царство Бактерии | | Царство Бактерии. Общая характеристика. Разнообразие. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека | | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | 13.04 |  |
| 30 | | Царство Грибы. Роль грибов в природе и жизни человека **Л/р 10. «Строение плодовых тел грибов** | | Царство Грибы. Общие признаки. Биологическое разнообразие грибов Практическое значение Роль грибов. Экологические группы грибов, их роль в экосистемах.. | | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, понимать других, сотрудничать). |  |
| 31 | | Лишайники. Видовое разнообразие | | Лишайники. Общие признаки. Роль лишайников в экосистемах. Значение в жизни человека. Видовое и экосистемное разнообразие — компоненты биологического разнообразия | | Вычитывать все уровни текстовой информации. Научиться определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. |
| **Биологическое разнообразие и пути его сохранения (2 часа)** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| 32 | | Экосистемное разнообразие .Пути сохранения биоразнообразия. | Экосистемное разнообразие — основа устойчивости биосферы. Сохранение видового разнообразия. | | | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений | 27.04 |  |
| 33 | | Разнообразие птиц леса родного края. Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории | Красная книга. Красная книга нашего края Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории. | | | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли. |
| 34 | | Контрольная работа №2 по теме «**Многообразие животных -результат эволюции»** | Обобщение курса. | | | 18.05 |  |