**Пояснительная записка**

* Рабочая программа по биологии 6 класс составлена на основеФЗ «Об образовании» №273;
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образованиявторого поколения;
* Примерной рабочей программы по учебному предмету 5 -9 классы. Авторы В.И. Лапшина, Д.И. Рокотова, В.А. Самкова,А.М. Шереметьева. Москва «Академкнига\учебник» 2015-18.
* Основной образовательной программы основного общего образования;

Основными ***целями*** курса являются:

* социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм ценностей ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленной обществом в сфере биологической науки

Также биологическое образование на ступени основного общего образования призвано обеспечить :

* ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
* развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
* овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетенциями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
* формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности и эстетической культуры как способности эмоционально- ценностного отношения к живой природе и человеку;
* формирование экологического сознания.

**Место курса биологии в базисном учебном плане.**

На изучение биологии в 6 классе отводится 35 часов (1 час в неделю).

Учащиеся получают знания о разнообразии и принципиальном строении живых организмов. Они знакомятся с общей характеристикой живых организмов и их многообразием, рассматривают основные жизненные функции организмов, анализируют взаимоотношения организмов и окружающей среды. Таким образом , в 6 классе, у учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп.

**Личностные результаты**

* Соблюдение правил поведения в природе;
* Осознание ценности живых организмов и необходимости бережного отношения к окружающей среде;
* Развитие эстетического восприятия живой природы;
* Формирование ответственного отношения к учению и труду;
* Формирование познавательного интереса к изучению предмета;
* Развитие навыков обучения;
* Формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе и дома; уважительного отношения к старшим и младшим товарищам;
* Формирование доброжелательного отношения к мнению другого человека, умение слушать и слышать другое мнение;
* Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.

**Метапредметные результаты**

* Организовывать учебную деятельность планировать свою деятельность под руководством учителя, родителей;
* Составлять план работы;
* Участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
* Выполнять лабораторные и практические работы под руководством учителя;
* Осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
* Работать с текстом параграфа и его компонентами;
* Составлять план ответа;
* Составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части. Делать подзаголовки;
* Работать с биологическими объектами. Узнавать изучаемые объекты на рабочих пособиях, в природе;
* Оценивать свой ответ, свою работу, а как же работу одноклассников.

**Предметные результаты**

* Влияние основных абиотических факторов на жизнедеятельность организмов;
* Основные среды обитания живых организмов;
* Основные типы природных сообществ;
* Почему необходимо охранять местообитание животных и растений;
* Приводить примеры влияния абиотических факторов на живые организмы;
* Объяснять значение ярусности экосистем;
* Называть природные сообщества, типичные для родного края;
* Приводить примеры значения живых организмов в природе и жизни человека;
* Приводить примеры растений и животных родного края, занесенных в Красную книгу.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Введение 1час**

**Тема 1. Общая характеристика живых организмов** (4 часа)

Основные свойства живых организмов: обмен веществ и

энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Увеличительные приборы. Микроскопы: световой и электронный. Клетка — элементарная единица живого. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы. Безъядерные и ядерные клетки. Различия в строении растительной и животной клеток.

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Понятие «орган». Системы органов. Основные системы органов животного организма.

Системы надземных и подземных органов растений.

**Демонстрация**

Строение клетки. Увеличительные приборы. Ткани растительных и животных организмов.

**Лабораторные и практические работы**

Признаки живых организмов.

Химический состав растительных организмов. Строение растительной клетки\*.

Изучение растительных тканей на поперечном срезе листа камелии.

Ткани животных организмов.

Чечевички — образования покровной ткани.

**Тема 2. Многообразие живых организмов** (7 часов)

Систематика живых организмов. Систематика — наука о

многообразии и классификации организмов. Основные единицы систематики растений и животных. Царства живой природы: Бактерии, Растения, Животные, Грибы. Особенности строения клеток, способы питания и другие признаки, отличающие представителей разных царств.

Бактерии: строение, размножение, многообразие форм, распространение, питание, роль бактерий в природе и жизни человека. Гнилостные, клубеньковые, молочнокислые бактерии, бактерии гниения. Болезнетворные бактерии.

Растения: споровые и семенные. Распространение растений. Органы растений. Значение растений в природе и жизни человека.

Животные: простейшие, кишечнополостные, черви, членистоногие, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Значение животных в природе и жизни человека.

Грибы. Строение шляпочных грибов. Паразитические грибы. Значение грибов в природе и жизни человека.

Биология — наука о живых организмах. Биологические науки. Методы изучения природы.

**Демонстрация**

Представители разных царств живой природы.

**Лабораторные и практические работы**

Определение систематической принадлежности видов растений к более крупным группам — родам, семействам, классам.

Определение систематической принадлежности представителей животного мира к более крупным систематическим группам — родам, отрядам, классам, типам.

Строение бактерий на примере сенной палочки. Разнообразие корневых систем цветковых растений. Особенности строения цветковых и споровых растений. Строение цветка.

Клубень — видоизмененный побег.

Внешнее строение и жизнедеятельность аквариумных рыбок. Внешнее строение паука в сравнении с внешним строением рака.

**Тема 3. Основные жизненные функции организмов** (11 часов)

Особенности питания растений. Автотрофное питание. Воздушное питание растений — фотосинтез. Почвенное питание растений. Особенности питания животных. Гетеротрофное питание. Растительноядные и хищные животные. Пищеварение как сложный процесс, происходящий в пищеварительной системе. Основные отделы пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Пищеварительные ферменты и их значение. Паразиты в растительном и животном мире.

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Дыхание трахейное, жаберное, легочное, кожное.

Транспорт веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Сосудисто-волокнистые пучки. Древесина, луб. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение и функции. Кровеносная система незамкнутая и замкнутая. Гемолимфа. Кровь. Кровеносные сосуды и сердце.

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Выведение из организма ненужных и вредных веществ. Выделение у одноклеточных организмов: роль сократительных вакуолей. Выделение у животных: мерцательные клетки плоских червей, мальпигиевы сосуды насекомых, почки позвоночных животных. Выделение у растений и грибов. Клеточные вместилища. Листопад.

Обмен веществ и преобразование энергии. Обмен веществ и преобразование энергии у растений. Обмен веществ и преобразование энергии у грибов и животных. Холоднокровные и теплокровные животные.

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений: механические ткани. Опорные системы животных: известковая оболочка простейших (фораминифер), наружный скелет беспозвоночных (известковые раковины моллюсков, хитиновый покров членистоногих). Внутренний скелет позвоночных животных: хрящевая и костная ткани. Позвоночник — опора и защита всего организма.

Движение как важнейшая особенность живых организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение бактерий и одноклеточных организмов: жгутики, реснички, ложноножки. Движение многоклеточных животных: плавание, реактивный способ движения, полет (крылья), ходьба, прыжки, бег (ноги). Движение у растений.

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки: сперматозоиды и яйцеклетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Спермии и яйцеклетки. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Рост и развитие живых организмов — важные признаки жизни. Рост и развитие растений. Роль образовательной ткани. Прищипывание. Проростки. Рост и развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Организм как единое целое. Растение — целостный организм. Животное — целостный организм. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой.

**Демонстрация**

Изображения органов растений и систем органов животных. Скелеты млекопитающих. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

**Лабораторные и практические работы**

Питание комнатных растений.

Изучение роли воздуха в прорастании семян. Чечевички и их роль в дыхании растений. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Передвижение растворов органических веществ по стеблю. Изменение окраски и отложение солей в осенних листьях. Дыхание семян как доказательство обмена веществ. Передвижение дождевого червя.

Вегетативное размножение растений.

Искусственное опыление сенполии (узумбарской фиалки). Образование и рост корней.

**Тема 4. Организмы и окружающая среда** (5 часов)

Среда обитания. Экологические факторы. Влияние абиотических факторов — факторов неживой природы (температуры, влажности, света и др.) на живые организмы. Биотические факторы. Взаимосвязи живых организмов. Среды обитания: назем-но-воздушная, водная, почвенная, организменная.

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Типы природных сообществ: лес, тайга, луг, степь, болото. Устойчивое природное сообщество. Экосистема и ее структура. Ярусность распределения обитателей экосистемы. Смена природных сообществ. Естественные и искусственные причины смены природных сообществ.Значение живых организмов в природе. Человек и живые организмы. Взаимосвязь людей и других живых существ. Охрана живых организмов и природных сообществ. Красные книги. Особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки, ботанические сады.

**Демонстрация**

Коллекции, иллюстрирующие взаимосвязи живых организмов. Модели экологических систем. Наглядные пособия, иллюстрирующие разные типы природных сообществ. Изображения растений и животных, занесенных в Красную книгу.

**Резерв 7 часов ( распределить на 2 контрольные и 5 на практику)**

**Темы проектных и исследовательских работ для 6 класса**

 Организация «живого уголка» в классной комнате (выяснение 1. необходимых условий, ограничений, выбор животных и растений, распределение обязанностей по уходу за ними и т.д.).

 Создание рекомендаций по содержанию и разведению в классном «живом 2. уголке» конкретных животных (морских свинок, попугайчиков, шпорцевых лягушек и т.д.) по результатам собственного опыта.

 Подготовка и проведение экскурсий по «живому уголку» для младших школьников. 3.

 Организация аквариума с обитателями пруда (растения и животные, особые условия, ограничения). 4.

 Сравнительное исследование требований к температурному режиму при 5. содержании в неволе теплокровных и холоднокровных животных.

 Выявление взаимосвязи между местонахождением источника солнечного света и направлением роста всходов растений. 6.

 Изучение влияния света на жизнедеятельность комнатных растений. 7.

 Выявление особенностей питания разных животных (на примере домашних животных или обитателей живого уголка в школе). 8.

Практикоориентированные  Исследование «Кто живет в почве?» 10. 9. проекты по охране окружающей среды: «Как отдохнуть в лесу (на лугу, около реки) и не навредить природе», «Моя помощь зимующим птицам», «Природное сообщество родного края» и др.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Количество часов |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Общая характеристика живых организмов | 4ч+2резерв |
| 3 | Многообразие живых организмов | 7ч+3резерв |
| 3 | Основные жизненные функции организмов | 11ч+1 |
| 4 | Организмы и окружающая среда | 5ч+1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Тема** | **Кол-во часов**  | **Дата проведения** |
| **По плану** | **Фактически** |
| 1 |  |
| Введение |  |  |  |
| 2 | Чем живое отличается от живого***Практическая работа №1: Признаки живых организмов*** |  |  |  |
| 3 | Химический состав живого организма***Практическая работа№2: Химический состав растительных организмов*** |  |  |  |
| 4 | Клетка-основа жизни.***Практическая работа №3: Строение растительной клетки*** |  |  |  |
| 5 | Ткани, органы, системы органов у растений.***Практическая работа№4: Изучение растительных тканей на поперечном срезе листа камелии******Практическая работа№5:Чечевички-образования покровной ткани*** |  |  |  |
| 6 | Ткани, органы, системы органов у животных.***Практическая работа №6: Ткани животных организмов*** |  |  |  |
| 7 | Обобщающий урок по теме: «Общая характеристика живых организмов» |  |  |  |
|  |  |
| 8 | Систематика живых организмов.***Практическая работа №7: Определение систематической принадлежности видов растительного и животного мира.*** |  |  |  |
| 9 | Основные царства живой природы |  |  |  |
| 10 | Бактерии.***Практическая работа №8 Строение бактерий на примере сенной палочки*** |  |  |  |
| 11 | Растения.Практическая работа ***№9 Разнообразие корневых систем цветочных растений. Практическая работа №10:Строение цветка.******Практическая работа №11:Клубень –видоизмененный побег.\*** |  |  |  |
| 12 | Растения.***Практическая работа№12: Особенности строения цветковых и споровых растений.*** |  |  |  |
| 13 | Животные.***Практическая работа №13: Внешнее строение и жизнедеятельность аквариумных рыбок*** |  |  |  |
| 14 | Животные.***Практическая работа №14 Внешнее строение паука в сравнении с внешним строением рака*** |  |  |  |
| 15 | Грибы |  |  |  |
| 16 | Биология-наука о живых организмах |  |  |  |
| 17 | Обобщающий урок по теме: «Многообразие живых организмов» |  |  |  |
|  |  |
| 18 | Питание и пищеварение***Практическая работа №15: Питание комнатных растений*** |  |  |  |
| 19 | Дыхание***Практическая работа№16: Изучение роли воздуха в прорастании семян******Практическая работа №17: Чечевички и их роль в дыхании растений*** |  |  |  |
| 20 | Транспорт веществ.***Практическая работа №18: Передвижение воды, минеральных веществ растворов органических веществ по стеблю*** |  |  |  |
| 21 | Выделение.***Практическая работа №19: Изменение окраски и отложение солей в осенних листьях*** |  |  |  |
| 22 | Обмен веществ и преобразование энергии.***Практическая работа №20: Дыхание семян как доказательство обмена веществ.*** |  |  |  |
| 23 | Скелет-опора организма |  |  |  |
| 24 | Движение.***Практическая работа №21: Передвижение дождевого червя*** |  |  |  |
| 25 | Размножение: бесполое***Практическая работа№22: Вегетативное размножение растений*** |  |  |  |
| 26 | Размножение: половое.***Практическая работа№23: Искусственное опыление сенполии.*** |  |  |  |
| 27 | Рост и развитие организмов***Практическая работа №24: Образование и рост корней*** |  |  |  |
| 28 | Организм как единое целое |  |  |  |
| 29 | Обобщающий урок по теме: «Основные жизненные функции организмов» |  |  |  |
| 30 | Среда обитания. Экологические факторы. |  |  |  |
| 31 | Природные сообщества |  |  |  |
| 32 | Значение живых организмов в природе |  |  |  |
| 33 | Человек и живые организмы |  |  |  |
| 34 | Охрана живых организмов и природных сообществ |  |  |  |
| 35 | Защита проектов |  |  |  |