**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»**

**1. Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 5 классе являются следующие умения:**

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

**2. Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

***Регулятивные УУД:***

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

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 самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

***Познавательные УУД:***

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, серию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

***Коммуникативные УУД:***

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**3. Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:**

***1. - осознание роли жизни:***

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

***2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:***

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

***3. – использование биологических знаний в быту:***

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

***4. –  объяснятьмир с точки зрения биологии:***

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

***5.*** – понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

***6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:***

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»**

 **(34 часа, 1 час в неделю)**

**Введение. Биология как наука** (***4 часов*)**

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

**Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов** (***3 часа*)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

***Демонстрации***

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

**Многообразие организмов** (***9 часов***)

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

 Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

***Многообразие и охрана живой природы.***

***Демонстрация***

Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), спороносящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

**Жизнедеятельность организмов (8ч)**

***Обмен веществ – главный признак жизни.***

Процессы жизнедеятельности организмов. Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделение. Использование энергии организмами.

***Почвенное питание растений.***

Питание. Способы питания организмов. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Почвенное питание растений. Корень, его строение и функции. Поглощение воды и минеральных веществ. Лабораторный опыт «Поглощение воды корнем».

***Удобрения.***

Управление почвенным питанием растений. Удобрения минеральные и органические. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.

***Фотосинтез***

Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растении: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза.

***Значение фотосинтеза.***

Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха.

***Питание бактерий и грибов***

Питание бактерий и грибов. Разнообразие способов питания. Грибы сапротрофы и паразиты. Симбиоз у бактерий и грибов.

***Гетеротрофное питание. Растительноядные животные..***

Гетеротрофное питание. Питание животных. Пищеварение. Пища как строительный материал и источник энергии для животных. Способы добывания пищи животными. Растительноядные животные.

***Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.***

Плотоядные и всеядные животные, особенности питания и добывания пищи. Хищные растения.

***Газообмен между организмом и окружающей средой Дыхание животных.***

Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни организмов. Значение кислорода в процессе дыхания. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных.

***Дыхание растений.***

Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании растений при их выращивании и хранении урожая.

***Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений.***

Передвижение веществ у растений. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении..

Передвижение веществ у животных. Передвижение веществ у животных. Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: кровеносные сосуды и сердце. Роль гемофилии и крови в транспорте веществ в организм животного и осуществлении связи между его организмами.

***Выделение у растений.***

Образование конечных продуктов обмена веществ в процессе жизнедеятельности организмов. Выделение из организма продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ из растительного организма через корни, устьица, листья. Листопад. Выделение у животных.

Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жабры, кожу, лёгкие, почки. Особенности процесса выделения у животных.

**Размножение, рост и развитие организмов (2ч)**

 ***Размножение организмов, его значение. Бесполое размножении.***

Размножение организмов, его роль а преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений»

***Половое размножение.***

Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.

***Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.***

Рост и развитие – свойства живых организмов. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений.

**Регуляция жизнедеятельности организмов (7 ч)**

Способность организмов воспринимать воздействии внешней среды и реагировать на них

Раздражимость – свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизни организмов.

***Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов.***

Биологически активные вещества – гормоны. Гормональная регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринная система, её роль в гуморальной регуляции организмов.

***Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных.***

Общее представление о нервной системе. Нейрон. Рефлекс. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Лабораторная работа «Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов».

***Поведение организмов***

Поведение. Двигательная активность у растений. Виды поведения животных.

***Движение организмов.***

Движение – свойства живых организмов. Многообразие способов движения организмов. Движение у растений. Передвижение животных.

***Организм – единое целое.***

Целостность организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов в многоклеточном организме.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 5 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Ко- во часов** | **Дом-нее задание** |
|  | **Введение. (4 часов)** |
|  | Биология – наука о живой природе | **1** | &1 стр.5-6 |
|  | Методы изучения биологии | **1** | &2 стр.10-12 |
|  | Как работают в лаборатории | **1** | &3 стр12-14 |
|  | Разнообразие живой природы. Среда обитания организмов | **1** | &4-5стр.14-20 |
|  | **Клеточное строение организмов (3 часов)** |
|  | Устройство увеличительных приборов. | **1** | &6 стр.22-26 |
|  | Химический состав клетки | **1** | &7 стр.26-30 |
|  | Строение клетки. Жизнедеятельность клетки. | **1** | &8-9 стр.30-36 |
|  |  **Многообразие организмов (9 часов)** |
|  | Классификация организмов | **1** | &10, стр.42-44 |
|  | Строение и многообразие бактерий и грибов. | **1** | &11-12 стр.44-48 |
|  | Характеристика царства растения. Водоросли. | **1** | &13-14 стр.56 |
|  | Лишайники | **1** | &15, стр.58-59 |
|  |  Мхи, папоротники, хвощи и плауны. | **1** | &16, стр.60 |
|  | Семенные растения | **1** | &17, стр.62-65 |
|  | Царство Животные. Подцарство одноклеточные | **1** | &18-19 стр.66-70 |
|  | Подцарство многоклеточные. | **1** | &20, стр.71-76 |
|  | Позвоночные животные. Многообразие живой природы. | **1** | &21-22 стр.80-84 |
|  | **Жизнедеятельность организмов (8 часов)** |
|  | Обмен веществ – главный признак живых организмов | **1** | &23, стр.87-92 |
|  | Почвенное питание растений | **1** | &24, стр.92-93 |
|  | Удобрения | **1** | &25, стр.94-95 |
|  | Фотосинтез | **1** | &26, стр.96-99 |
|  | Питание бактерий и грибов. Гетеротрофное питание | **1** | &27-28стр.100-107 |
|  | Дыхание растений и животных | **1** | &29, стр.108-111 |
|  | Передвижение веществ у растений и у животных | **1** | &30-31, стр.112-117 |
|  | Контрольная работа №1 | **1** |  |
|  | **Размножение, рост и развитие организмов (2 часа)** |
|  | Размножение организмов, его значение. Половое размножение | **1** | &33- 34стр.124-132 |
|  | Рост и развитие – свойства живых организмов | **1** | &35стр.132-136 |
|  | **Регуляция жизнедеятельности организма (7 часа)** |
|  | Раздражимость – свойство живых организмов | **1** | &36 стр.138-141 |
|  | Гуморальная регуляция | **1** | &37 стр.142-143 |
| 1.
 | Нейрогуморальнаярегуляция | **1** | &38 стр.144-147 |
|  | Поведение | **1** | &39 стр.148-149 |
|  | Итоговая контрольная работа | **1** |  |
| **32.**  | Движение организмов | **1** | &40 стр.150-153 |
| **33.** | Организм – как единое целое | **1** | &41 стр.154-157 |
| **34** | Повторение | **1** |  |
| **ИТОГО(34 часов)** |