**Рабочая программа по биологии 5 класс**

**Аннотация**

         Рабочая программа по биологии для 5 класса средней школы «Биология. Введение в биологию. 5 класс» составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

         Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. Курс (линейный) изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 5 классе авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, Москва, издательство «Дрофа», 2012 по учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Москва, «Дрофа», 2012

 Учебное содержание курса включает 34 часа, 1 час в неделю.

         Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе  природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Поэтому  главная цель российского образования  заключается в повышении его качества и эффективности  получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт  общего образования. В соответствии с ФГОС  базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить учащимся  высокую биологическую, экологическую и природоохранную грамотность, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой.

Курс для учащихся  5 классов реализует следующие задачи:

- систематизация знаний  об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир.1-4 классы»;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

         В основу данного курса положен системно -  деятельностный подход.

Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Целесообразно шире использовать  в преподавании  развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Целесообразно также проведение региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности учащихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Содержание программы

Биология. Введение в биологию. 5 класс.

(34 часа, 1 час в неделю)

**Содержание**

**Раздел 1. «Живой организм. Строение и изучение» (8 часов)** Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Методы изучения клетки. Увеличительные приборы: ручная лупа и световой микроскоп. Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. 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.

Лабораторные и практические работы:

* «Знакомство с оборудованием для научных исследований».
* «Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.»
* «Строение клеток живых организмов»
* «Определение состава семян».

**Раздел 2. «Многообразие живых организмов» (14 часов)** Разнообразие живого. Существенные признаки бактерий и грибов, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.

Водоросли. Стро6ение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, их использование человеком. Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов  в природе, хозяйственное значение. Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразие голосеменных. Роль голосеменных в природе, использование человеком. Покрытосеменные растения, особенности строения, жизнедеятельности, многообразие. Простейшие. Беспозвоночные. Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы:

* «Определение наиболее распространённых растений и животных» **Раздел 3. «Среда обитания живых организмов» (6 часов)** Три среды обитания. Жизнь на разных материках. Природные зоны Земли. Жизнь в морях и океанах. Природные сообщества.

**Раздел 4 «Человек на Земле» (5 часа)** Как человек появился на Земле. Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней. Здоровье человека и безопасность жизни.

Лабораторные и практические работы:

«Измерение своего роста и массы тела»

«Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи»

Планируемые результаты освоения учебной  программы по биологии в 5 классе:

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются:

* 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.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является (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.

**Познавательные УУД:**

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию 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.

**Коммуникативные УУД:**

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли,

договариваться друг с другом и т.д.).

**Календарно-тематическое планирование:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание  (Раздел, тема) | Кол-во часов часов часчасов | Характеристика деятельности учащихся (УУД) | Дата план | Дата факт | Лабораторные работы и тесты |
| **Раздел 1. «Живой организм. Строение и изучение» (8 часов)** | | | | | | |
| 1 | Введение. Живой  организм | 1 | Сравнивает разные живые организмы. Формирует понятие «живой организм». Выделяет и обобщает существенные признаки живых организмов; обобщает новые и полученные на уроке знания о живых организмах. Доказывает  связь живой и неживой природы |  |  |  |
| 2 | Науки о живой природе | **1** | Показывает рисунки, связанные с природой. Противопоставляет различные науки о природе. Запоминает, какая наука, с чем связана, что она изучает. Распознает объекты изучения естественных наук, сравнивает науки о природе. Осмысливает разнообразие наук о природе |  |  | Лабораторная работа №1 «Знакомство с оборудованием для лабораторных исследований» |
| 3 | Методы изучения природы | **1** | *Знакомится*с  методами изучения природы  *Исследует* различные методы изучения природы,  *Знакомится* с оборудованием для научных исследований.  Проводит  наблюдения, опыты и измерения с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.  *Моделирует* изучение природы, анализирует полученные знания;  *Осмысление* методов изучения природы |  |  | Лабораторная работа №2«Проведение наблюдений, опытов и измерений» |
| 4 | Увеличительные приборы. Живые клетки. | **1** | Знакомится с работой лупы и светового микроскопа, историей их открытия  Изучает правила работы с микроскопом  Знакомится с историей открытия и понятием «клетка». Доказывает, что они живые. Изучает различные виды клеток. Объясняет причину их отличия. Распознает части клетки: органоиды. Сравнивает животную и растительную клетки. Осознает единство строения клеток. Моделирует строение клеток. Понимает появление множества клеток из одной |  |  | Лабораторная работа №3 «Строение клеток живых организмов» |
| 5 | Химический состав клетки | **1** | Перечисляет химические элементы, входящие в состав живых организмов,  Сравнивает химический состав тел живой и неживой природы  Знакомится с названиями химических веществ клетки  Приводит примеры органических и неорганических веществ  Понимает их роль в организме  Изучает химический состав семян  Обобщает знания о клетки, доказывает единство происхождения клетки  Осознает сложность строения клеток |  |  | Лабораторная работа №4 «Определение состава семян». |
| 6 | Вещества и явления в окружающем мире | **1** | Знакомится с веществами и явлениями природы.  Формулирует классификацию простых и сложных веществ.  Понимает роль исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе |  |  |  |
| 7 | Великие естествоиспытатели | **1** | Знакомится с именами великих естествоиспытателей и их значением для истории биологии,  Запоминает имена ученых и их значение для биологии,  Формулирует оценку вклада ученых-биологов в развитие науки  Понимает роль исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе |  |  |  |
| 8. | Живой организм. (Контрольная работа) | **1** | Обобщение знаний о живых организмах. |  |  | Тестовая работа |
| **Раздел 2. «Многообразие живых организмов» (14 часов)** | | | | | | |
| 9. | Как развивалась жизнь на Земле | 1 | Анализируют и моделируют очередность исторической последовательности появления классов животных в процессе эволюции.  Знакомятся с названиями вымерших древних животных: стегоцефала, динозавров, фороракоса, археоптерикса, саблезубого тигра, мамонта… |  |  |  |
| 10 | Разнообразие живых организмов. | 1 | Сравнивает представителей царств живой природы  Приводит примеры основных представителей царств живой природы  Выявляет отличительные признаки представителей царств живой природы  Определяет предмет изучения систематики  Классифицирует организмы по правилам очередности таксонов  систематики  Понимает принцип современной классификации живых организмов |  |  |  |
| 11 | Бактерии | 1 | Узнает о бактериях, представителях отдельного царства живой природы.  Характеризует главное отличие клетки бактерии от клеток других царств  Выделяет существенные особенности строения и функционирования бактериальных клеток.  Знает правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями.  Имеет представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека |  |  |  |
| 12 | Грибы | 1  лр | Знакомится  с царством Грибов, его особенностями  Изучает строение гриба (грибница (мицелий), гифы, плодовое тело)  Классифицирует грибы (шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы-паразиты)  Распознает шляпочные съедобные грибы и ядовитые  Объясняет «дружбу» некоторых шляпочных грибов и деревьев (симбиоз – взаимовыгодное сожительство)  Описывает значение основных групп грибов |  |  |  |
| 13 | Растения. Водоросли | 1 | Объясняет принципиальное отличие растений от других живых существ (фотосинтез)  Приводит примеры систематических групп растений  Узнает особенности строения и распространения водорослей  Сравнивает строение одноклеточных и многоклеточных водорослей, их размножение  Описывает значение водорослей в природе и для человека |  |  |  |
| 14 | Мхи. Папоротники | 1 | Знакомится с мхами (появление органов и спор)  Сравнивает строение водоросли и мха  Понимает причину их отличия (растения суши)  Описывает строение и особенности произрастания кукушкиного льна и сфагнума  Знакомится с папоротниками (особенностями строения и размножения)  Распознает листья со спорами папоротника в гербарии представителей папоротников, хвощей и плаунов  Объясняет, почему сейчас на планете не осталось гигантских папоротниковых лесов  Рассматривает отпечатки древних папоротников на каменном угле  Понимает происхождение каменного угля и нефти  Объясняет, почему невозможно найти цветущий папоротник |  |  |  |
| 15 | Голсеменные | 1 | Знакомится с многообразием голосеменных  Приводит доказательства наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности голосеменных по сравнению со споровыми.  Выясняет отличие споры от семени  Объясняет преимущества семенного размножения перед размножением с помощью спор.  Изучает расположение семян на шишках, хвоинки – видоизмененные листья  Сравнивает ель и сосну (теневыносливое и светолюбивое растения)  Приводит примеры использования голосеменных растений человеком |  |  |  |
| 16 | Покрытосеменные  (цветковые) растения | 1 | Называет и сравнивает представителей разных классов покрытосеменных растений. Выявляет черты более высокой организации у покрытосеменных чем у голосеменных (цветок, плод)  Применяет знания о движущих силах эволюции, сравнивая внешнее строение от водорослей до цветковых  Различает органы цветковых (вегетативные и генеративные).  Выделяет  и сравнивает особенности разных жизненных форм покрытосеменных и сред их обитания |  |  |  |
| 17 | Значение растений в природе и жизни человека. | 1 | Выстраивает эволюционное направление развития растений  Понимает причины изменения в филогенезе (от воды на сушу)  Отличает по картинкам древние вымершие или редкие растения (псилофиты, риниофиты, древовидные папоротники, хвощи, плауны, секвои…)  Приводит примеры  роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека  Классифицирует растения на дикорастущие и культурные (пищевые, технические, декоративные, кормовые, лекарственные)  Доказывает, что в природе не существует абсолютно вредных растений  Приводит примеры растений, занесенных в Красную книгу  Формулирует правила поведения в лесу |  |  |  |
| 18 | Животные. Простейшие | 1 | Приводит примеры животных  Выделяет особенности представителей царства животных  Отличает клетку растения и клетку животного |  |  |  |
| 19 | Беспозвоночные | 1 | Знакомится с одноклеточными животными – Простейшими  Отличает Простейших от бактерий  Описывает некоторых представителей Простейших (амебу, инфузорию, малярийного плазмодия)  Понимает опасность заражения человека малярийным плазмодием и пути его заражения |  |  |  |
| 20 | Позвоночные | 1 | Делит животных на одноклеточных и многоклеточных (беспозвоночных и позвоночных)  Понимает главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных  Знакомится с особенностями строения и образа жизни различных типов беспозвоночных: кишечнополостных, червей, моллюсков, членистоногих, иглокожих  Распознает беспозвоночных животных по типам  Определяет наиболее распространенный тип |  |  |  |
| 21 | Значение животных в природе и жизни человека. | 1 | Понимает главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных  Знакомится с особенностями строения и образа жизни различных классов позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие в зависимости от среды обитания. Характеризуют роль животных в природе (цепи питания) и жизни человека (домашние, служебно-декоративные,  паразиты, ядовитые)  Распознает позвоночных животных по классам  Определяет наиболее распространенный класс, наиболее высокоорганизованный. Демонстрируют знания о существовании различных пород животных  Осваивают навыки содержания домашних животных. Знакомится с историей появления и развития жизни на Земле  Различает древних животных и растений  по картинкам  Комментирует первичность водных обитателей  Объясняет необходимые изменения у животных  при выходе на сушу, при жизни вдали от воды, связанном с полетом и с похолоданием.  Объясняет необходимые изменения у растений при выходе на сушу, вдали от воды.  Составляет геохронологическую схему эволюции живых организмов  Дает определение Эволюции органического мира  Приводит доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных. |  |  |  |
| 22 | Многообразие живых организмов. (Контрольная работа) |  | Обобщение знаний о многообразии живых организмах. |  |  | Тестовая работа |
| **Раздел 3. «Среда обитания живых организмов» (6 часов)** | | | | | | |
| 23 | Три среды обитания живых организмов. | 1 | Знакомится с тремя средами обитания  Характеризует условия каждой из них  Выявляет приспособления организмов к среде обитания.  Соотносит виды конечностей животных со средой их обитания |  |  |  |
| 24 | Жизнь на разных материках | 1 | Демонстрирует  элементарные представления о животном и растительном мире материков планеты  Отличает представителей флоры и фауны по полушариям, материкам  Использует карту растений и животных Земли  Знает и умеет находить  материки планеты на карте.  Систематизирует информацию о многообразии растительного и животного мира материков. |  |  |  |
| 25 | Природные зоны Земли | 1 | Перечисляет природные зоны Земли  Понимает причины их смены  Характеризует положение и условия основных природных зон:  (тундра, тайга, широколиственный и смешанный  лес, травянистая равнина – степь и саванна, пустыня, субтропический лес)  Приводит примеры многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами). |  |  |  |
| 26 | Жизнь в морях и океанах. | 1 | Приводит примеры морских обитателей  Объясняет приспособления живых организмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана.  Понимает рациональность приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах  Соотносит внешний вид морских обитателей и природное сообщество  Осознает роль Мирового океана на планете. |  |  | Лабораторная работа №5«Определение наиболее распространённых растений и животных» |
| 27 | П/Р «Исследования особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. | 1 | Демонстрирует элементарные представления о природных сообществах планеты.  Делает вывод о приспособленности организмов к среде обитания.  Систематизирует информацию о многообразии растительного и животного мира |  |  |  |
| 28 | Среда обитания живых организмов (Контрольная работа) |  | Обобщение знаний о среде обитания живых организмов.. |  |  | Тестовая работа |
| **Раздел 4 «Человек на Земле» (4 часа)** | | | | | | |
| 29 | Как человек появился на Земле | 1 | *Получает представление* об эволюции человека.  *Выделяет* три вида людей  *Характеризует* все три вида (Ч. Умелого, Ч. Прямоходящего и Ч. Разумного: неандертальца и кроманьонца)  *Находит* сходство и отличия человекообразных обезьян и современного человека  *Понимает* роль совместной охоты и трудовой деятельности в социализации предка человека  *Делает вывод* о эволюции человека, как биологического и социального существа  *Прогнозирует* дальнейший ход эволюции человека |  |  | Лабораторная работа №6«Измерение своего роста и массы тела» |
| 30 | Как человек изменил Землю | 1 | *Анализирует* последствия хозяйственной деятельности человека в природе с древности  *Перечисляет и характеризует* важнейшие экологические проблемы, которые необходимо решить человечеству (радиоактивные отходы, озоновая дыра, кислотные дожди, парниковый эффект)  *Предлагает* пути выхода из создавшейся ситуации |  |  |  |
| 31 | Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней? | 1 | *Называет* исчезнувшие виды растений и животных.  *Выясняет,* какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе.  *Понимает* причины исчезновения видов  *Обсуждает* способы сохранения биологического разнообразия  Объясняет причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек.  Определяет степень личного участия в природоохранной работе.  Предлагает меры по уменьшению опустынивания планеты |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Здоровье человека и безопасность жизни. | 1 | *Формулирует* понятие Здорового образа жизни  *Запоминает* ядовитые растения и животные  *Осваивает* приемы оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях, кровотечениях, растяжении связок, ударах молнии, укусах животных  *Обосновывает* необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья |  |  | Лабораторная работа №7 «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи» |
| 33 | Человек на Земле. (Контрольная работа) | 1 | Обобщение знаний по теме «Человек на Земле» |  |  | Тестовая работа |
| 34 | Обобщение и повторение по теме "Многообразие живых организмов". | 1 | Обобщение знаний |  |  |  |