**Пояснительная записка**

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 5 классе основной общеобразовательной школы по учебнику И. Н. Пономаревой, «Биология. 5 класс». Вентана-Граф 2015 г. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по биологии и реализует авторскую программу И. Н. Пономаревой. Входит в Федеральный перечень учебников. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень лабораторных опытов и практических занятий. Лабораторные опыты и практические задания будут реализовываться в центре **«Точки роста»** с использованием ресурсов «Точки роста».

**Формы обучения:** индивидуальная, групповая, фронтальная.

**Формы, периодичность и порядок контроля успеваемости**:

проверочная работа (контрольная, самостоятельная);

фронтальный опрос;

зачет, тест.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные, проверочные работы, тесты) и устный опрос (собеседование) не менее 1 раза в четверть. Административные контрольные работы и промежуточная аттестация проводятся в порядке, установленном администрацией школы.

**Планируемые личностные, метапредметные**

**и предметные результаты**

***Личностные результаты:***

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметные результаты:***

***Регулятивные УУД:***

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
6. Вычитывать все уровни текстовой информации.
7. 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.).

***Предметные результаты:***

1. определять роль в природе различных групп организмов;
2. объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
3. приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
4. находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
5. объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
6. объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
7. перечислять отличительные свойства живого;
8. 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);
9. определять основные органы растений (части клетки);
10. объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
11. понимать смысл биологических терминов;
12. характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
13. проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
14. использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
15. различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

**Содержание учебного курса**

**Глава 1. «Биология - наука о живом мире» (9 ч):**

* *наука о живой природе* – *биология* человек и природа; живые организмы - важная часть природы; зависимость жизни первобытных людей от природы, охота и собирательство, начало земледелия и скотоводства, культурные растения и домашние животные:
* *свойства живого:* отличие живых тел от тел неживой природы;
* *признаки живого* обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость; организм - единица живой природы; органы организма, их функции; согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого;
* *методы изучения природы:* использование биологических методов для изучения любого живого объекта; общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях;
* *увеличительные приборы:* необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы; увеличительные приборы: лупа ручная и штативная, микроскоп, части микроскопа, микропрепарат; правила работы с микроскопом;
* *строение клетки, ткани:* клеточное строение живых организмов; клетка, части клетки и их

назначение: понятие о ткани, ткани животных и растений их функции;

•химический состав клетки: химические вещества клетки; неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма;

•процессы жизнедеятельности клетки: основные процессы, присущие живой клетке, - дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение: размножение клетки путем деления: передача наследственного материала дочерним клеткам: взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая ее жизнедеятельность как целостной живой системы — биосистемы:

•великие ученые-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский. Н И. Вавилов.

Основные понятия. которые необходимо усвоить после изучения темы 1: многоклеточные организмы, биология; обмен веществ и энергии между организмом и окружающей средой, организм, орган; наблюдение, описание, эксперимент, сравнение, моделирование; увеличительные приборы, лупа, микроскоп; ядро, цитоплазма, вакуоли. клеточная мембрана, клеточная стенка, ткани; неорганические вещества, органические вещества; деление клетки.

**Глава 2. «Многообразие живых организмов» (11 ч):**

•царства живой природы: классификация живых организмов: раздел биологии — систематика; царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных; вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний; вид как наименьшая единица классификации:

•бактерии: бактерии — примитивные одноклеточные организмы, строение бактерий, размножение бактерий делением клетки надвое; бактерии как самая древняя группа организмов, процессы жизнедеятельности бактерий; понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах;

•значение бактерий в природе и для человека: роль бактерий в природе; симбиоз клубеньковых бактерий с растениями; фотосинтезирующие бактерии: цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу; бактерии, обладающие разными типами обмена веществ: процесс брожения; роль бактерий в природе и жизни человека; средства борьбы с болезнетворными бактериями;

•растения: представление о флоре; отличительное свойство растений; хлорофилл; значение фотосинтеза; сравнение клеток растений и бактерий; деление царства Растения на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники; строение растений; корень и побег; слоевище водорослей; основные различия покрытосеменных и голосеменных растений; роль цветковых растений в жизни человека;

* *животные:* представление о фауне; особенности животных; одноклеточные и многоклеточные организмы; роль животных в природе и жизни человека; зависимость животных от окружающей среды;
* *грибы:* общая характеристика грибов; многоклеточные и одноклеточные грибы; наличие у грибов признаков растений и животных; строение тела гриба: грибница, образованная гифами; питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники; размножение спорами; симбиоз гриба и растения — грибо- корень (микориза);
* *многообразие и значение грибов:* строение шляпочных грибов; плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин); одноклеточные грибы - дрожжи, их использование в хлебопечении и пивоварении; съедобные и ядовитые грибы; правила сбора и употребления грибов в пищу; паразитические грибы; роль грибов в природе и жизни человека;
* *лишайники:* общая характеристика лишайников; внешнее и внутреннее строение, питание, размножение; значение лишайников в природе и в жизни человека; лишайники - показатели чистоты воздуха;
* *значение живых организмов в природе и жизни человека:* животные и растения, вредные для человека; живые организмы, полезные для человека; взаимосвязь полезных и вредных видов в природе; значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения темы 2: *вид, царство*, *вирусы*, *систематика*; *бактерии*, *прокариоты*, *эукариоты*, *автотрофы*, *гетеротрофы, цианобактерии*; *клубеньковые бактерии*, *симбиоз*; *корень*, *побег*, *споры*, *слоевище*, *цветковые и голосеменные растения*; *простейшие*; *грибница*, *гифа*, *плодовое тело*, *грибокорень*; *шляпочные грибы*, *плесневые грибы*, *антибиотик*, *дрожжи*; *лишайники*; *биологическое разнообразие.*

**Глава 3. «Жизнь организмов па планете Земля» (8 ч):**

* *среды жизни планеты Земля:* многообразие условий обитания на планете; среды жизни организмов; особенности водной, почвенной,

наземно-воздушной и организменной сред; примеры организмов — обитателей этих сред жизни;

•экологические факторы среды: условия, влияющие на жизнь организмов в природе, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; примеры экологических факторов;

•приспособления организмов к жизни в природе: влияние среды на организмы; приспособленность организмов к условиям своего обитания; биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений;

•природные сообщества: потоки веществ между живой и неживой природой; взаимодействие живых организмов между собой; пищевая цепь; растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии-разлагатели; понятие о круговороте веществ в природе; понятие о природном сообществе; примеры природных сообществ;

•природные зоны России: понятие природной зоны; различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широко-лиственный лес, степь, природные зоны России, их обитатели; редкие и исчезающие виды животных и растений, требующие охраны;

•жизнь на разных материках: понятие о материке как части суши, окруженной морями и океанами; многообразие живого мира нашей планеты; открытие человеком новых видов организмов; своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды;

•жизнь в морях и океанах: условия жизни организмов в водной среде; обитатели мелководий и средних глубин; прикрепленные организмы; жизнь организмов на больших глубинах; приспособленность организмов к условиям обитания.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 3: водная, почвенная, наземновоздушная и организменная среды жизни; экологические факторы, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; приспособленность; пищевая цепь, круговорот веществ в природе, природное сообщество; природные зоны; местный вид; прикрепленные организмы, свободноплавающие организмы, планктон.

**Глава 4. «Человек на планете Земля» (6 ч):**

•как появился человек на Земле: когда и где появился человек; предки человека разумного; родственник человека современного типа — неандерталец; орудия труда человека умелого; образ жизни кроманьонца; биологические особенности современного человека; деятельность человека в природе в наши дни;

* *как человек изменял природу:* изменение человеком окружающей среды; необходимость знания законов развития живой природы; мероприятия по охране природы;
* *важность охраны живого мира планеты:* взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе; причины исчезновения многих видов животных и растений; виды, находящиеся на грани исчезновения; проявление современным человечеством заботы о живом мире; заповедники, Красная книга; мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ;
* *сохранение богатства живого мира*  ценность разнообразия живого мира; обязанности человека перед природой; примеры участия школьников в деле охраны природы; результаты бережного отношения к природе; примеры увеличения численности отдельных видов; расселение редких видов на новых территориях.

**Учебно-тематический план курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание раздела программы** | **Количество часов** |
| 1. | **Биология - наука о живом мире** | 9 |
| 2. | **Многообразие живых организмов** | 11 |
| 3. | **Жизнь организмов па планете Земля** | 8 |
| 4. | **Человек на планете Земля** | 6 |
|  | **ИТОГО** | **34** |

**Календарно-тематический план планирования курса 5-го класса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **№**  **урока** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | | | **Формы организации занятий** | **Использование оборудования центра «Точки роста»** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **Глава 1. Биология - наука о живом мире (8 ч)** | | | | | | | |
| 1. | 1 | Наука о живой природе | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 2. | 2 | Свойства живого | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 3. | 3 | Методы изучения природы | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 4. | 4 | Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов» | **1** | **0,5** | **0,5** | Лекция, лабораторный опыт | Использование ресурсов центра «Точки роста» |
| 5. | 5 | Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений» | **1** | **0,5** | **0,5** | Лекция, лабораторный опыт | Использование ресурсов центра «Точки роста» |
| 6. | 6 | Химический состав клетки | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 7. | 7 | Процессы жизнедеятельности клетки | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 8. | 8 | Систематизация знаний по теме «Биология – наука о живом мире» | **1** | **0,5** | **0,5** | Лекция, практическая работа |  |
| 9. | 9 | Тестирование по теме «Биология – наука о живом мире» | **1** |  | **1** | Практическая работа |  |
| **Глава 2. Многообразие живых организмов (11 ч)** | | | | | | | |
| 10. | 10 | Царства живой природы | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 11. | 11 | Бактерии: строение и жизнедеятельность | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 12. | 12 | Значение бактерий в природе и для человека | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 13. | 13 | Растения. Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растений» | **1** | **0,5** | **0,5** | Лекция, лабораторный опыт | Использование ресурсов центра «Точки роста» |
| 14. | 14-15 | Животные. Одноклеточные и многоклеточные животные. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных» | **2** | **1,5** | **0,5** | Лекция, лабораторный опыт | Использование ресурсов центра «Точки роста» |
| 15. | 16 | Грибы | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 16. | 17 | Многообразие и значение грибов | **1** | **1** |  | Лекция | Использование ресурсов центра «Точки роста» |
| 17. | 18 | Лишайники | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 18. | 19 | Значение живых организмов в природе | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 19. | 20 | Контрольная работа № 1 по теме «Многообразие живых организмов» | **1** |  | **1** | Практическая работа |  |
| **Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)** | | | | | | | |
| 20. | 21 | Среды жизни планеты Земля | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 21. | 22 | Экологические факторы среды | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 22. | 23 | Приспособления организмов к жизни в природе | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 23. | 24 | Природные сообщества | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 24. | 25 | Природные зоны России | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 25. | 26 | Жизнь организмов на разных материках | **1** | **0,5** | **0,5** | Лекция, практическая работа | Использование ресурсов центра «Точки роста» |
| 26. | 27 | Жизнь организмов в морях и океанах | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 27. | 28 | Контрольная работа № 2 по теме «Жизнь организмов на планете Земля» | **1** |  | **1** | Практическая работа |  |
| **Глава 4. Человек на планете Земля (6 ч)** | | | | | | | |
| 28. | 29 | Как появился человек на Земле | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 29. | 30 | Как человек изменял природу | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 30. | 31 | Важность охраны живого мира планеты | **1** | **0,5** | **0,5** | Лекция, практическая работа | Использование ресурсов центра «Точки роста» |
| 31. | 32 | Сохраним богатство живого мира | **1** | **1** |  | Лекция |  |
| 32. | 33 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Человек на планете Земля» | **1** | **0,5** | **0,5** | Лекция, практическая работа | Использование ресурсов центра «Точки роста» |
| 33. | 34 | Итоговая контрольная работа за курс биологии 5 класса | **1** |  | **1** | Практическая работа | **1** |
| Итого | | | **34** | **26** | **8** |  |  |