

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5 класса разработана в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения рабочей программы по учебным предметам, курсам, модулям в соответствии с ФГОС ООО МБОУ Белоберезковская СОШ №1 и на основании Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Белоберезковская СОШ №1.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования в 5 классе** являются:

* готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
* формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование мировоззрения, соответствующего современному уровнюразвития науки;
* готовность к исследованию природы, осуществлению природоохранной деятельности;
* формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и  сотрудничестве в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* формирование ценности  здорового и безопасного образа жизни;
* формирование основ экологической культуры;
* осознание значения семьи в жизни человека и общества.

**Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования в 5 классе** являются:

* соотнесение собственных действий с планируемым результатом, осуществление контроля и коррекции своей деятельности;
* самоконтроль;
* планирование путей достижения целей, осознанный выбор наиболее эффективного способа решения учебных и познавательных задач;
* контроль деятельности в процессе достижения результата, коррекция деятельности;
* определение понятий, классификация, выбор оснований и критериев для классификации, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений и умозаключений, конструирование выводов;
* смысловое чтение;
* формулирование и аргументирование своего мнения;
* осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации, владение монологической речью;
* использование ИКТ;
* оценка правильности выполнения учебной задачи;
* развитие мотивов познавательной деятельности;
* построение логического рассуждения, умозаключения;
* формулирование, аргументация и отстаивание собственного мнения;
* создание, применение и преобразование знаков и символов, моделей и схем для решения учебных и познавательных задач;
* развитие мотивов и интересов собственной познавательной деятельности;
* самостоятельное планирование путей достижения целей, в том числе альтернативных; осознанный выбор наиболее эффективных способов решения задач;
* применение принципов экологического мышления на практике.

**Предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования** в 5 классе являются:

*Обучающиеся должны знать:*

* основные методы биологических исследований;основные приборы и инструменты, необходимые для изучения живой природы; значение микроскопа для биологических исследований;
* что означает понятие «система»; взаимосвязь явлений в биологических системах с изменениями, происходящими в окружающей среде;какие явления называются биологическими;
* уровни организации жизни;от чего зависит устойчивость биосферы;
* структуру экосистем и популяций; что такое вид;в чем заключается воздействие экологических факторов на живые организмы;
* основные возрастные периоды в жизни человека;наиболее существенные этапы развития жизни на нашей планете;современные взгляды на происхождение человека; место человека в системе живой природы;сходство и различия человека и человекообразных обезьян;
* что такое биологическое разнообразие; почему необходимо сохранять биоразнообразие; какие компоненты окружающей среды относятся к природной среде, а какие — к социальной;
* главные причины исчезновения видов;основные положения азбуки экологической культуры;почему экологические проблемы не могут быть решены только за счет достижений науки и техники.

*Обучающиеся должны уметь:*

* приводить примеры природных и искусственных систем; описывать особенности биологических систем; приводить примеры биологических систем;доказывать единство организма и окружающей среды;
* описывать принципиальное строение клетки; характеризовать клетки и ткани, образующие человека;объяснять уникальные особенности вирусов;
* объяснять значение биологических знаний;объяснять роль органов чувств во взаимодействии человека с окружающей средой;
* приводить примеры связи биологии с другими науками;описывать условия, которые необходимо соблюдать при проведении экспериментов;объяснять, как ученые узнают о прошлом Земли;
* находить в строении своего тела особенности, характерные для представителей отряда приматов;приводить примеры биологических ритмов;объяснять, почему сокращение биоразнообразия нарушает устойчивость биосферы;
* различать биологические и социальные, материальные и духовные потребности;приводить примеры, подтверждающие приспосабливаемость организмов к изменяющимся условиям окружающей среды.

Для достижения планируемых результатов освоения учебного курса предмета, «Биология 5 класс» используется УМК:

1. Самкова В.А., Рокотова Д.И. Биология. 5 класс: учебник. М.: Академкнига/Учебник, 2015
2. Лапшина В.И., Рокотова Д.И., Самкова В.А., Шереметьева А.М. Биология. Примерная рабочая программа по учебному предмету. 5–9 кл. М.: Академкнига/Учебник, 2015
3. *Самкова В.А.* Биология. 5 класс: рабочая тетрадь. М.: Академкнига/Учебник, 2015
4. Калиничев Н.А. Биология 5 класс. Тетрадь для проверочных работ. М.: Академкнига/Учебник, 2017
5. Лапшина В.И. Биология. 5 класс: методическое пособие. М.: Академкнига/Учебник, 2015

Содержание рабочей программы полностью соответствует содержанию примерной программы учебного предмета, рекомендованной Минобрнауки России, авторской программы учебно-методической системы Самковой В.А

На изучение биологии отводится 1,5 час в неделю (52 часа в год).

**Содержание учебного предмета:**

**Введение (1ч)**

Самое удивительное на планете — это жизнь. Земля — живаяпланета. Что такое жизнь? Средневековые представления о возможности самозарождения жизни. Опыт Ф. Реди. Отличие опыта от простого наблюдения.

**Тема 1. Человек изучает живую природу (7 ч)**

Познание — процесс получения знаний о различных объектах, явлениях и закономерностях окружающего мира. Обязательное условие существования человека — постоянный обмен информацией с окружающей средой при помощи органов чувств: зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания. Ощущение и восприятие — процессы, благодаря которым наш организм получает информацию об окружающей среде.

Естествознание — система знаний о природе. Биология - дисциплина, изучающая объекты и явления живой природы. Связь биологии с другими науками. Важность биологических знаний для каждого человека.

Научные методы познания. Наука — один из способов познания человеком окружающего мира. Универсальные методы научного познания окружающего мира: наблюдение, эксперимент, моделирование. Значение описания, сравнения, измерения для получения информации.

Наблюдение и эксперимент в биологии. Выдвижение гипотез. Моделирование в науке — важнейший метод получения новых знаний. Этапы научного моделирования: построение модели исследуемого природного объекта; изучение модели; перенос полученной информации на реальный объект исследования. Моделирование в биологии.

Приборы и инструменты, необходимые для изучения живой природы. Современные технологии на службе биологии. Микроскоп как величайшее изобретение, повлиявшее на развитие биологии. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели. Научная фотография. Макросъемка.

***Демонстрация***

Наглядные пособия, иллюстрирующие связь биологии с другими науками. Изображения научных приборов и инструментов.

Микроскоп. Биологические иллюстрации.

***Лабораторные и практические работы***

Знакомство с оборудованием для научных исследований.\*

Опыт с элодеей (работа в группе).

Измеряем рост (работа в группе).

**Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни» (13 ч)**

Системы природные (системы живой и неживой природы) и искусственные (созданные человеком). Элементы (компоненты) систем. Взаимосвязь элементов системы. Потеря целостности системы при разрушении связей между элементами.

Биологические системы — живые объекты различной сложности. Особенности биологических систем. Биологические явления — изменения в биологических системах.

«Лестница жизни». Основные уровни организации жизни: молекулы, клетки и ткани, организмы, виды и популяции, сообщества и экосистемы, биосфера.

Биосфера — живая оболочка планеты. Устойчивость биосферы. Экосистема. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ.

Вид — единица живого мира. Основные признаки вида. Причины возникновения видового многообразия. Современные оценки численности видов на планете.

Популяция — совокупность особей одного вида, обитающих на одной территории и свободно скрещивающихся между собой. Структура популяции. Объединения внутри популяции. Связи между членами популяции.

Организм — неделимая единица живого мира. Единство организма и окружающей среды. Условия окружающей среды. Воздействие экологических факторов. Продолжительность жизни — существенный признак каждого вида. Развитие организма. Активный образ жизни и его роль в сохранении духовного и физического здоровья.

Клетка — наименьшая единица живого организма. Основные части и органоиды клетки. Осуществление клеткой всех основных жизненных процессов: дыхания, питания, выделения и др. Ткани. Многообразие, особенности строения и функции тканей тела человека.

Вирусы — особая неклеточная форма жизни. Работа Д.И. Ивановского. Значение вирусов в природе и жизни человека.

***Демонстрация***

Наглядные пособия, иллюстрирующие основные уровни организации жизни, структуру экосистем и популяций. Строение клетки. Примеры тканей человеческого организма. Многообразие вирусов.

***Лабораторные и практические работы***

Изучаем кожу (индивидуальная работа).

**Тема 3. Жизнь на Земле — явление космическое (5 ч)**

Возникновение и развитие жизни. Работа палеонтологов. Восстановление облика вымерших животных и растений.

Происхождение человека: три взгляда на одну проблему. Легенды и мифы народов мира о том, как появились на Земле первые люди. Священные книги: Библия, Коран, Тора — о происхождении человека. Происхождение человека от древних обезьяноподобных млекопитающих — точка зрения большинства современных ученых. Роль прямохождения в происхождении человека. «Космическая» гипотеза.

Человек разумный — один из миллионов видов организмов. Место человека в системе живой природы. Ближайшие родственники человека. Человекообразные обезьяны, человек: черты сходства и различия.

Периодические явления в живой природе. Ритмы космические, биологические и экологические.

***Демонстрация***

Репродукции картин З. Буриана, изображающих фауну и флору различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Изображения человекообразных обезьян и предков современного человека.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение мела (известняка) под микроскопом (работа в группах).

**Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле (4ч)**

Биологическое разнообразие (биоразнообразие) — разнообразие жизни во всех ее проявлениях. Три уровня биоразнообразия: внутривидовое разнообразие, видовое разнообразие, разнообразие экосистем. Необходимость сохранения биоразнообразия. Конвенция о биологическом разнообразии. 22 мая — Международный день биологического разнообразия. Причины утраты биологического разнообразия.

Среда, окружающая человека: природная, социальная. Взаимодействие человека и окружающей среды: непрерывный обмен веществом, энергией и информацией. Потребности человека: биологические и социальные; материальные и духовные. Взаимовлияние природы и человека.

Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. Исчезновение видов.

Отрицательные качества, которые свойственны современному человеку. Азбука экологической культуры.

***Демонстрация***

Изображения животных, вымерших за последние 200–300 лет. Негативные последствия влияния человечества на живую природу.

**Резервное время — 5 ч.**

**Темы проектных и исследовательских**

**работ для 5 класса**

1. Создание наглядного пособия «Возможности увеличительных приборов (от лупы до современных микроскопов) и биологические объекты, доступные для изучения с их помощью».
2. Наблюдение за птицами (индивидуальная работа).
3. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели. Научная фотография (выставка, групповой проект).
4. Составление паспорта дерева.
5. Периодические явления в живой природе (групповой проект).
6. Практико-ориентированные проекты по охране окружающей среды: «Экологические проблемы моей малой Родины», «Азбука экологической культуры» и др.

**Учебно-тематический план**

Введение - 4 часа

Тема 1. Человек изучает живую природу - 9 часов

Тема 2. По ступеням «лестницы жизни» - 17 часов

Тема 3. Жизнь на Земле – явление космическое – 7 часов

Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле – 8 часа

Повторение – 6 часов

Итоговая контрольная работа – 1 час

**Всего – 52 часа**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела, темы урока, контрольных и практических работ** | **Дата по плану** | | **Дата по**  **факту** |  |
| **Введение. (4 ч)** | |  | |  |  |
| 1. | Введение. ТБ на уроках биологии. |  | |  |  |
| 2. | Величайшее чудо на планете. |  | |  |
| 3-4. | Сезонные изменения в жизни растений и животных. Урок - практикум. Экскурсия в природное сообщество – лес. Мини прект. |  | |  |
|  |  | |  |  |
| **Тема 1. Человек изучает живую природу. (9 ч)** | | | |  |  |
| 5. | Как человек познаёт мир природы. |  | |  |  |
| 6. | Биология – наука о живой природе. |  | |  |
| 7. | Научные методы познания. Индивидуальные пректные работы «Наблюдение за птицами». |  | |  |
| 8. | Наблюдение и эксперимент в биологии. **Л.Р**. «Опыт с элодеей». ***П.Р.***  «Измерение роста». |  | |  |
| 9. | Моделирование в биологии. |  | |  |
| 10. | Приборы и инструменты, необходимые для изучения живой природы.  ***П.Р.*** «Знакомство с оборудованием для научных исследований». |  | |  |
| 11. | Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели. Групповой проект «Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии на тему «Мир вокруг нас». |  | |  |
| 12. | Биологические иллюстрации. Урок-практикум. |  | |  |
| 13. | ***Контрольная работа №1*** по теме: «Человек изучает живую природу» |  | |  |
| **Тема 2. По ступеням «лестницы жизни» (17 ч)** | | | |  |  |
| 14. | Природные и искусственные экосистемы. |  | |  |
| 15. | Биологические системы - живые объекты различной сложности. |  | |  |
|
| 16. | «Лестница жизни». Основные уровни организации жизни. Урок-путешествие. |  | |  |
| 17. | Биосфера – живая оболочка планеты. ***Тестирование.*** |  | |  |
| 18. | Экосистемы – живая мозаика планеты. **П.Р**. «Составить цепь питания». |  | |  |
| 19. | Экосистемы – живая мозаика планеты |  | |  |
| 20. | Вид – единица живого мира. Проверочная работа. |  | |  |
| 21. | Популяция – это «население». **П.Р**. «Наблюдаем за птицами». |  | |  |
| 22. | Популяция – это «население». |  | |  |
| 23. | Организм, особь, индивид. ***Тестирование.*** |  | |  |
| 24. | «Нити жизни»: организм в окружающей среде. |  | |  |
| 25. | Как растут и развиваются организмы. Биологический диктант. |  | |  |
| 26. | Путешествие в мир клеток. |  | |  |
| 27. | Путешествие в мир клеток. ***Тестирование.*** |  | |  |
| 28. | Ткани. Многообразие и функции тканей. **Л.Р.«**Изучение кожи» |  | |  |
| 29. | Вирусы – особая неклеточная форма жизни. |  | |  |
| 30. | ***Контрольная работа №2*** по теме: «По степеням «лестницы жизни». |  | |  |
| **Тема 3. Жизнь на Земле – явление космическое (7 ч.)** | | | | |
| 31. | Возникновение и развитие жизни***.*** «Изучение мела». |  | |  |
| 32. | Следы былых биосфер: как учёные узнают о прошлом Земли. **П.Р.** Изучение мела (известняка) под микроскопом. |  | |  |
| 33. | Происхождение человека: три взгляда на одну проблему. |  | |  |
| 34. | Человек разумный – один из миллионов видов организмов. ***Тестирование.*** |  | |  |
| 35. | Периодические явления в живой природе. |  | |  |
| 36. | Периодические явления в живой природе. Урок – практикум. |  | |  |
| 37. | ***Контрольная работа №3*** по теме: «Жизнь на Земле – явление космическое». |  | |  |
| **Тема 4: Человек и разнообразие жизни на Земле (8 ч)** | | | |  |  |
| 38. | Биологическое разнообразие. |  | |  |
| 39. | Биологическое разнообразие. |  | |  |
| 40. | Среда, окружающая человека. **П.Р.** «Составление паспорта дерева». |  | |  |
| 41. | Среда, окружающая человека.. |  | |  |
| 42. | Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. |  | |  |
| 43. | Азбука экологической культуры. |  | |  |
| 44.. | Кто отвечает за Землю. |  | |  |
| 45. | Контрольная работа по теме «Человек и разнообразие жизни на Земле». |  | |  |
|  | **Повторение (7ч).** |  | |  |
| 46. | Повторение. Человек изучает природу | |  |  |
| 47. | Повторение. По ступеням «Лестницы жизни» | |  |  |
| 48. | Повторение. Жизнь на Земле – явление космическое. | |  |  |
| 49. | Итоговая контрольная работ | |  |  |
| 50. | Работа над ошибками | |  |  |
| 51- 52. | Экскурсия в краеведческий музей. | |  |  |