****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа представлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования и авторской программы Т.С.Суховой и В.И.Строганова /Природоведение. Биология. Экология. Программы.5-11кл.- М.: «Вентана – Граф, 2009.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений отводит 70 учебных часов для обязательного изучения природоведения в 5 классе основной школы. Согласно действующему в школе учебному плану рабочая программа для

5 класса предусматривает обучение в объеме 2 часов в неделю, всего 68 часов.

Предмет «Природоведение» продолжает естественнонаучную составляющую предмета «Окружающий мир» начальной школы и является пропедевтическим для систематических курсов физики, химии, биологии и физической географии в основной школе.

**Цели и задачи курса:**

- освоение знаний о многообразии тел, веществ и явлений природы; представлений о взаимосвязи между миром живой и неживой природы, между деятельностью человека и изменениями в окружающей среде;

-овладение начальными естественнонаучными умениями проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;

-развитие способностей учеников взаимодействовать с миром природы, желания познавать природные объекты и явления, чувствовать их красоту и значимость для жизни человека;

-воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к окружающей природе; стремления действовать в повседневном общении с природой в соответствии с экологическими принципами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;

-применение полученных знаний и умений для решения практических задач, связанных с повседневной жизнью: безопасное поведение в природной среде, оказание простейших видов первой медицинской помощи, уход за домашними животными, выращивание комнатных и культурных растений и др.

Курс «Природоведение» раскрывает уникальность жизни на нашей планете и позволяет убедить учащихся не только в необходимости изучать природу, но и в том, что жизнь каждого и в целом на Земле, зависит от того, как каждый из нас распорядится этими знаниями.

Дидактическое построение учебного материала создает условия для развивающего обуче­ния: реализация принципа «от целого к частям»; концентрация учебного материала вокруг наиболее общих для живой и нежи­вой природы понятий; учет возрастных особенностей учащих­ся — их конкретно-образного мышления; внимание к индивиду­альным особенностям и возможностям

учеников- задания по выбору, опыты в домашних условиях. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, экскурсии.

Формы и методы: проблемно- поисковые (исследовательские работы), коммуникативные (дискуссия, мозговой штурм, совместная групповая работа), контекстного обучения (ролевые игры, создание и решение проблемных ситуаций), рефлексивные и др.,

Используемые технологии: проблемное обучение, дидактическая игра.

Сроки реализации: 2011- 2012 учебный год.

**УМК:**

1. Сухова Т.С., Строганов В.И. Природоведение. 5 класс.- М.: Вентана- Граф, 2013.

2. Сухова Т.С., Строганов В.И. Природоведение. Методическое пособие. 5класс. - М.: Вентана- Граф, 2008

2. Сухова Т.С., Строганов В.И. Природоведение. Рабочая тетрадь. 5 класс.- М.: Вентана-Граф, 2013

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

***В результате изучения природоведения ученик 5-ого класса должен* *знать/ понимать:***

* о многообразии тел, веществ и явлений природы и их простейших классификациях; отдельных методах изучения природы;
* основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения

**уметь:**

* узнавать наиболее распространённые растения и животных своей местности, включая редкие и охраняемые виды; определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя;
* приводить примеры физических явлений, превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
* указывать на модели положение Солнца и Земли в Солнечной системе;
* описывать личные наблюдения или опыты, различать в них цель (гипотезу), условия проведения и полученные результаты;
* сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;
* описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;
* использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;
* находить значение указанных терминов в справочной литературе;
* кратко пересказывать учебный текст естественнонаучного характера; отвечать на вопросы по его содержанию; выделять его главную мысль;
* использовать естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (на 2-3 минуты);
* пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
* следовать правилам безопасности при проведении практических работ;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и**

**повседневной жизни:**

* для определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды и местных признаков;
* измерение роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
* определения наиболее распространённых в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
* составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными;
* оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.

**Тематическое планирование. Природоведение. 5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Введение** | **6ч** |
| **2** | **Явления в природе** | **45ч** |
| **3** | **Движение в сферах планеты и в космосе** | **9ч** |
| **4** | **Освоение человеком природы** | **3ч** |
| **5** | **Задание на лето** | **1ч** |
|  | **Резервное время** | **4ч** |
|  | **всего** | **68ч** |

# Содержание программы

1. **Введение (6 ч).**

Методы изучения природы. Наблюдение. Опыт (эксперимент).

Различия живой и неживой природы (сравнение тел природы и явлений путем решения поисковых задач).

Обитатели суши, воды, воздуха.

Зависимость живых организмов от неживой природы. Движение как форма существования материи. Представление о видах материи на нашей планете: неорганической, определяемой закономерностями живой природы; социальной, определяемой закономерностями физики и химии; биологической, определяемой закономерностями живой природы; социальной, определяемой законами развития человеческого общества. Понятие о движении. Движение — все происходящие во Вселенной изменения и процессы: перемещение тел, в том числе живых, в пространстве; изменение живой природы в процессе эволюции; сезонные изменения в природе; превращения веществ и энергии, в том числе в живых организмах; развитие науки и техники как пример социального движения.

**Демонстрации.** Перемещения тел неживой природы, движения листьев к свету, плавания рыб; действия йода на крахмал; эволюционных изменений в живой природе.

**Опыт в домашних условиях.** Изучение испарения жидкостей.

**Экскурсия 1.** Живая и неживая природа.

1. **Явления природы (45 ч)**

**Многообразие природных явлений, физические и химические явления в живой и неживой природе (14 ч).**

Понятие о физических, химических и биологических явлениях. Человек как биосициальное существо.

Явления природы с молекулярной точки зрения. Движение частиц вещества.

Физические и химические явления: механические, тепловые, световые, звуковые, электрические и магнитные, явления превращения веществ. Правила безопасного поведения во время грозы. Ориентирование на местности: определение сторон горизонта с помощью компаса.

Первая помощь при пищевом отравлении. Правила безопасного поведения при встрече с ядовитыми растениями, грибами, животными.

**Лабораторная работа.** №1. Знакомство с магнитными и электрическими явлениями.

**Практическая работа 1.** Прослушивание записей звукового общения животных.

**Экскурсия 2.** Звуки в живой природе.

**Наблюдение.** Знакомство с осенними явлениями в природе.

**Биологические явления. Особенности живого организма (30 ч).**

История развития представлений о возникновении живых организмов. Научные объяснения возникновения новых организмов на Земле.

Как размножаются организмы.

Воспроизводство себе подобных. Половое и бесполое размножение. Потомство от одного или двух родителей. Половые клетки. Оплодотворение. Образование и развитие зародышей растений, животных, человека. Однополые и двуполые живые организмы. Расселение потомства у животных и растений. Взаимосвязь растительных и животных организмов.

Взаимодействие организмов с условиями окружающей среды. Факторы здорового образа жизни.

Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Приспособленность живых организмов к условиям среды. Причины гибели организмов. Регуляция численности, отношения «хищник — жертва», «паразит — хозяин». Роль растений в жизни животных и человека.

Как питаются живые организмы.

Способы питания организмов. Источники энергии для жизни растений, животных, человека. Питание животных, растений, человека. Пища — источник энергии. Солнце — источник энергии. Питание хищников и паразитов, их участие в регулировании численности организмов. Питание взрослых, растущих организмов и зародышей. Цепи питания. Передача энергии. Движение и расход энергии. Разнообразие движения животных. Трудовая деятельность человека. Движение органов растения. Дыхание как способ добывания энергии. Органические и минеральные вещества. Нитраты. Роль воды в питании организмов.

Дыхание одноклеточных и многоклеточных организмов.

Кислород — необходимое условие жизни на Земле. Дыхание растений, животных, человека. Одна клетка — целый организм. Признаки живого. Взаимозависимость клеток многоклеточного организма. Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения. Влияние жизнедеятельности организмов на окружающую среду.

Что мы узнали о жизни на Земле.

**Демонстрации.** Прокаливание сухих семян, доказывающее наличие в них воды; опыт, доказывающий увеличение содержания углекислого газа в выдыхаемом воздухе; приемы первой помощи при капиллярном кровотечении, ушибах.

**Лабораторные работы.**

№2. Изучение устройства микроскопа.

№3. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и плесени.

№4. Изучение строения семени фасоли.

№5. Рассматривание под микроскопом клеток зеленого листа.

№6. Рассматривание корней растений.

№7. Сравнение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов.

№8. Знакомство с разнообразием клеток многоклеточных организмов.

**Опыты в домашних условиях.**

Выращивание плесени на хлебе. Выяснение условий прорастания семян. Наблюдение за испарением воды листьями. Изучение направления движения побега и корня при прорастании семян. Сравнение показателей своего развития с возрастными нормами. Измерение роста (длины тела) и массы тела. Измерение времени задержки дыхания и температуры своего тела.

**Практические работы.**

2. Подкормка птиц.

3. Изучение состояния деревьев и кустарников в районе школы.

4. Уход за комнатными растениями.

**Экскурсии.**

**3.** Распространение плодов и семян. Живые организмы зимой. Живые организмы весной.

4. Живые организмы зимой.

5. Живые организмы весной

1. **Движение в сферах планеты и в космосе (9 ч).**

Глобальные изменения облика Земли.

Крупные геологические события в истории Земли: горообразовательные процессы и оледенения; поднятия и опускания суши; изменения очертаний материков, уровня океанов. Изменения климата и влияние этих изменений на растительный и животный мир Земли.

Движение в литосфере.

Медленные вертикальные движения земной коры. Землетрясения. Движение литосферных плит. Вулканизм, строение вулкана. Изменение поверхности Земли. Выветривание. Деятельность ветра, вод, ледников.

Движение в атмосфере.

Непрерывность движения воздуха. Общая циркуляция атмосферы. Ветер, сила ветра, значение ветра в природе. Погода, ее показатели. Влажность, осадки, воздушные массы, направление ветра, атмосферные фронты, циклоны, антициклоны.

Движение в гидросфере.

Движение вод в биосфере.

Биосфера — все части планеты, освоенные жизнью. Уникальность живого вещества биосферы. Представление о функциях живого вещества, биогенной миграции атомов. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере; роль живых организмов в этих процессах. Участие живого вещества в образовании минералов осадочных горных пород, атмосферы и в изменении химического состава гидросферы. Космическая роль зеленых растений. Движение живой материи на Земле от простого к сложному (представление об эволюционных изменениях в биосфере).

Движение галактик, Солнечной системы, планет, астероидов, комет. Падение метеоритов. Движение искусственных спутников Земли.

Суточное движение Земли. Движение Луны вокруг Земли. Движение Земли вокруг Солнца. Смена времен года.

Взаимосвязь сфер Земли и роль живых организмов в этих процессах.

**Демонстрации.** Географические карты, глобус; слайды, картины, посвященные стихийным явлениям природы (в том числе «Последний день Помпеи» К.Брюллова); схемы круговорота веществ.

**Лабораторная работа.** №9. Знакомство с минералами и горными породами, образовавшимися с участием живых организмов.

**Практические работы.**

1. Определение по карте основных океанических движений, течений
2. Составление схем пищевых цепей – цепей передачи энергии и веществ
3. **Освоение человеком природы (3 ч).**

Знания, их роль в жизни человечества. Влияние достижений современной науки на жизнь общества (компьютеризация производства, информационные технологии, телевидение, Интернет и др.).

Загрязнение атмосферы, гидросферы и здоровье людей.

Контроль над состоянием окружающей среды. Регулирование потребностей людей. Рациональное использование природных ресурсов. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

**Демонстрации.** Таблицы по экологии, иллюстрации использования современных научных знаний в хозяйственной деятельности людей и обмене информацией.

**Практические работы.**

7. Контроль санитарного состояния классных комнат и коридоров.

8. Наблюдение за расходованием воды и электроэнергии.

**5. Задания на лето (1 ч).**

Правила поведения в природе, в том числе в опасных ситуациях.

**Календарно-тематическое планирование на 2014/2015 учебный год**

**Природоведение 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока.** | **Домашнее**  **задание** | | **Дата проведения** | |  | **Примечание** |
| **план** | | **факт** |
| **1.Введение. (6 ч.)** | | | | | | | |
| 1. | **Экскурсия №1** «Живая и неживая природа». | §1,  с. 212-213 | |  | |  |  |
| 2. | Загадки природы. | §2 | |  | |  |  |
| 3. | Единство живой и неживой природы. | §3 | |  | |  |  |
| 4. | Изменяется ли окружающий нас мир? | §4 | |  | |  |  |
| 5. | Могут ли в живых организмах происходить физические изменения? | §5 | |  | |  |  |
| 6. | Могут ли в живых организмах происходить химические изменения? | §6 | |  | |  |  |
| **2.Явления природы (46 ч.)** | | | | | | | |
|  | ***Многообразие природных явлений.*** | ***2ч.*** | |  | |  |  |
| 7. | Всё течёт, всё изменяется. | §7 | |  | |  |  |
| 8. | Чем различаются физические и химические явления? | §8 | |  | |  |  |
|  | ***Физические и химические явления в живой и неживой природе.*** | ***12ч.*** | |  | |  |  |
| 9. | Как узнать, что химическая реакция произошла? | §9 | |  | |  |  |
| 10. | Можно ли повлиять на химическую реакцию? | §10 | |  | |  |  |
| 11. | Какие условия необходимы для реакции горения? | §11 | |  | |  |  |
| 12. | Вещества, образуемые растениями. | §12 | |  | |  |  |
| 13. | Подведём итоги. | §13 | |  | |  |  |
| 14. | Что необходимо знать, изучая физические явления? | §14 | |  | |  |  |
| 15. | Магнитные и электрические явления.  ***Лаб.р. №1*** *«Знакомство с магнитными и электрическими явлениями».* | §15 | |  | |  |  |
| 16. | Механическое движение в живой и неживой природе. | §16 | |  | |  |  |
| 17. | Световые явления в живой и неживой природе. | §17 | |  | |  |  |
| 18. | Свет в жизни живых организмов. | §18 | |  | |  |  |
| 19. | Звуковые явления в живой и неживой природе.  ***Пр.р. №1*** *«Прослушивание записей звукового общения животных».* ***Экскурсия* №2** «Звуки в живой природе». | §19  С.214 | |  | |  |  |
| 20. | Подведём итоги. | §20 |  | | |  |  |
|  | ***Биологические явления. Особенности живого организма.*** | **32ч.** |  | | |  |  |
| 21. | Как идёт жизнь на Земле. | §21 |  | | |  |  |
| 22. | Прибор, открывающий «невидимое».  ***Лаб.р. №2*** *«Изучение устройства микроскопа».* | §22 |  | | |  |  |
| 23. | Живое и неживое под микроскопом.  ***Лаб.р. №3*** *«Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и плесени».* | §23 |  | | |  |  |
| 24. | Как размножаются живые организмы? | §24 |  | | |  |  |
| 25. | Как размножаются животные? | §25 |  | | |  |  |
| 26. | Как размножаются растения? | §26 |  | | |  |  |
| 27. | Строение семени.  ***Лаб.р. №4*** *«Изучение строения семени фасоли».* | §27 |  | | |  |  |
| 28. | Могут ли растения производить потомство без помощи семян? | §28 |  | | |  |  |
| 29. | Как переселяются растения?  ***Экскурсия №3*** *«Распространение плодов и семян».* | §29  С.213 |  | | |  |  |
| 30. | Подведём итоги. | §30 |  | | |  |  |
| 31. | Почему всем хватает места на Земле? | §31 |  | | |  |  |
| 32. | Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия? ***Экскурсия* №4** *«Живые организмы зимой»* | §32  С.213 |  | | |  |  |
| 33. | Правда ли, что растения кормят всех, даже хищников? | §33 |  | | |  |  |
| 34. | Подведём итоги. | §34 |  | | |  |  |
| 35. | Как питаются разные животные?  ***Пр.р. №2*** *«Подкармливание птиц».* | §35,  с.217 |  | | |  |  |
| 36. | Как питается растение?  ***Лаб. раб. №5*** *«Рассматривание под микроскопом клеток зелёного листа».* | §36 |  | | |  |  |
| 37. | Только ли лист кормит растение?  ***Лаб. раб. №6*** *«Рассматривание корней растений».* | §37 |  | | |  |  |
| 38. | Как питаются паразиты? | §38 |  | | |  |  |
| 39. | Подведём итоги. | §39 |  | | |  |  |
| 40. | Нужны ли минеральные соли животным и человеку? | §40 |  | | |  |  |
| 41. | Можно ли жить без воды? | §41 |  | | |  |  |
| 42. | Можно ли жить не питаясь? | §42 | |  | |  |  |
| 43. | Как можно добыть энергию для жизни? | §43 | |  | |  |  |
| 44. | Зачем живые организмы запасают питательные вещества? | §44 | |  | |  |  |
| 45. | Подведём итоги. | §45 | |  | |  |  |
| 46. | Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. ***Лаб. раб. №7*** *«Сравнение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов».* | §46 | |  | |  |  |
| 47. | Разнообразие клеток многоклеточных организмов. ***Лаб. раб. №8*** *«Знакомство с разнообразием клеток многоклеточных организмов»* | §47 | |  | |  |  |
| 48. | \*Можно ли жить и не дышать? | §48 | |  | |  |  |
| 49. | Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду? | §49 | |  | |  |  |
| 50. | ***Пр.р.№3*** *«Изучение состояния деревьев и кустарников в районе школы».* ***Пр.р.№4*** *«Уход за комнатными растениями».* | С. 215-217 | |  | |  |  |
| 51. | ***Экскурсия №5*** *«Живые организмы весной».* | С.214 | |  | |  |  |
| 52. | Подведём итоги: что мы узнали о жизни на Земле. | §50 | |  | |  |  |
| **3. Движение в сферах планеты и в космосе. (9ч.)** | | | | | | | |
| 53. | Изменение облика Земли и живых организмов. | §51 | |  | |  |  |
| 54. | Движение литосферы. | §52 | |  | |  |  |
| 55. | Движение атмосферы. | §53 | |  | |  |  |
| 56. | Движение гидросферы. ***Пр.р.№5*** *«Определение по карте основных океанических движений, течений».* | §54 | |  | |  |  |
| 57. | Круговорот воды в природе. | §55 | |  | |  |  |
| 58. | Взаимосвязь сфер Земли. ***Пр.р.№6*** *«Составление схем пищевых цепей – цепей передачи энергии и веществ».* | §56 | |  | |  |  |
| 59. | Знакомство с горными породами, образовавшимися с участием живых организмов. ***Лаб. раб. №9*** *«Знакомство с минералами и горными породами, образовавшимися с участием живых организмов».* | §57 | |  | |  |  |
| 60. | Подведём итоги. | §58 | |  | |  |  |
| 61. | Движение небесных тел, Солнечной системы, Галактики. | §59 | |  | |  |  |
| **4. Освоение человеком природы. (3ч.)** | | | | | | | |
| 62. | Роль современной науки в жизни человечества. | §60 | |  | |  |  |
| 63. | Человек – часть природы.  ***Пр.р.№7*** *«Контроль санитарного состояния классных комнат и коридоров».* | §61,  С.217 | | |  |  |  |
| 64. | Влияние человека на биосферу.  ***Пр.р.№8 «****Наблюдение за расходованием воды и электроэнергии».* | §62,  С.217 | | |  |  |  |
| 1. **Задание на лето. (1ч.)** | | | | | | | |
| 65. | Задание на лето. Правила поведения в природе. | С.218-219 | | |  |  |  |