

Муниципальное общеобразовательное учреждение – Сукроменская средняя  
общеобразовательная школа Бежецкого района Тверской области

Принято

на заседании ШМО

Протокол №1

29.08.2013

Согласовано

Заместитель директора

по учебно –  
воспитательной работе

Путинцева Л.А.

Утверждаю

Приказ №51-38

от 29.08.2014

Директор школы

В.И. Русина

## Рабочая программа по природоведению

5 класс

на 2013-2014 учебный год

учитель Банникова Н.О.

## Пояснительная записка

Предлагаемая программа предусматривает формирование общих биологических и экологических понятий уже с 5-го класса общеобразовательной школы: дать «главные ветви» знаний, а затем идти к более мелким элементам, опираясь на принцип «от целого к частностям». Курс даст обобщенные представления о жизни на Земле, ее возникновении, разнообразии, взаимосвязях организмов и среды обитания, о роли человека в сохранении жизни на Земле. через установление общих признаков жизни пятиклассники войдут в мир общих биологических и экологических понятий. За основу взята информация о живой и неживой природе, полученная в курсе «Природоведение».

Процессы дыхания, питания, размножения, роста рассматриваются в контексте общей характеристики жизни на планете, с учетом сложных взаимоотношений организмов со средой обитания. Такой экологический подход позволит, на наш взгляд, убедить учащихся в необходимости изучения биологии и в том, что жизнь человека на Земле зависит от того, как он распорядится биологическими знаниями.

### Учебно- методический комплекс:

1. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. Природа. Введение в биологию и экологию.

Предлагаемый учебник – первый в серии нового поколения учебников и учебных пособий по биологии и экологии. В его содержании реализуются принципы развивающего обучения. Авторы знакомят пятиклассников с основополагающими биологическими и экологическими понятиями, раскрывая общие признаки жизни для всего живого в природе с учётом сложных отношений организмов со средой обитания.

2. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. Природа. Введение в биологию и экологию. Рабочие тетради № 1, 2.

Лабораторные работы, задания, опыты, которые предлагается выполнить учащимся в рабочих тетрадях, позволят им ответить на важнейший вопрос - «Как познавать природу в практической деятельности?»

3. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. Природа. Введение в биологию и экологию. Методика для учителя.

Методическое пособие поможет учителю организовать изучение курса в определённой последовательности уроков.

**Тематическое планирование  
V класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

Тема	Продолжительность	Номер и тема урока	Лаборат. раб.	Опыт ы в домашних условиях
Введение	5 ч + 2 ч – экскурсия,	1. О чем эта книга 2. Посмотри вокруг и подумай 3. Как идет жизнь на Земле 4–5. Прибор, открывающий тайны	++	+
1. Как размножаются живые организмы	7 ч + 2 ч – на экскурсию,	6. Как размножаются живые организмы 7. Одинаково ли размножаются разные животные 8. Как размножаются растения 9. Откуда у растений появляется зародыш 10. Бывают ли обоеполые растения 11. Могут ли переселяться растения, если они не передвигаются 12. Подведем итоги	+	
2. Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды	4ч,	13. Почему всем хватает места на Земле 14. Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия 15. Правда ли, что растения кормят всех, даже хищников 16. Подведем итоги		+
3. Как питаются живые организмы	11 ч,	17. Как питаются разные животные 18. Как питается растение 19. Только ли лист кормит растение 20. Как питаются паразиты 21. Подведем итоги 22. Нужны ли минеральные соли	++	

		<p>животным и человеку</p> <p>23. Можно ли жить без воды</p> <p>24. Можно ли жить, не питаясь</p> <p>25. Как можно добыть энергию для жизни</p> <p>26. Запасают ли живые организмы питательные вещества</p> <p>27. Подведем итоги</p>		<p>+</p> <p>+</p>
4. Как дышат одноклеточные и многоклеточные организмы	5 ч	<p>28. Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом</p> <p>29. Разнообразие клеток многоклеточных организмов</p> <p>30. Можно ли жить и не дышать</p> <p>31. Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду</p> <p>32. Подведем итоги</p>	<p>+</p> <p>+</p>	
5. Многообразие живого мира	11 ч + 2 ч – экскурсия	<p>33. Многообразие живого мира</p> <p>34. Деление живых организмов на группы</p> <p>35. Царства живой природы (растения, грибы)</p> <p>36. Царства живой природы (животные, простейшие)</p> <p>37. Царства живой природы (бактерии, вирусы)</p> <p>38. Подведем итоги</p> <p>39. Среда обитания. Факторы среды</p> <p>40. Кто живет в воде</p> <p>41. Обитатели суши</p> <p>42. Кто живет в почве</p> <p>43. Организм как среда обитания</p>	<p>+</p>	
6. Жизнь в сообществах. Экосистема	5 ч + 2ч – экскурсия	<p>44. Природное сообщество. Экосистема</p> <p>45. Как живут организмы в природном сообществе</p> <p>46. Человек – часть живой природы</p> <p>47. Влияние человека на биосферу</p> <p>48. Все ли мы знаем о жизни на Земле</p>		
7. Природа как	11ч	<p>49. Как возникла Земля</p> <p>50. Что у Земли внутри.</p> <p>51. Землетрясения и вулканы.</p>		

система. Тела в природе.		52.Как древние люди представляли себе Вселенную.53.От Коперника до наших дней.54.Соседи Солнца.55.Планеты-гиганты и маленький Плутон.56.Астероиды.Кометы.Метеоры.Метеориты.57.Мир звезд.58.Галактики.59.Подведе м итоги.		
<i>Задание на лето</i>				

### *Содержание:*

#### *Введение*

*(5 ч +2 ч – экскурсия)*

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

*Основные понятия.* Биология — наука о живом. Живые организмы. Признаки жизни. Клетка — единица строения и размножения живых организмов.

#### *Лабораторные работы*

1. Устройство микроскопа.
2. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и плесени.

#### *Экскурсия*

1. Живая и неживая природа.

#### *Опыт в домашних условиях*

1. Выращивание плесени на хлебе.

#### *Демонстрационный опыт*

1. Модельный опыт Реди (по усмотрению учителя).

#### *Тема 1. Как размножаются живые организмы*

*(9 ч + 2 ч — экскурсия)*

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. Перекрестное опыление растений. Расселение потомства у животных и растений, взаимосвязь растительных и животных организмов.

*Основные понятия.* Однополые и обоеполые организмы. Размножение. Яйцеклетка. Спермии. Сперматозоиды. Оплодотворение. Зародыш. Плод. Половое и бесполое размножение.

### *Лабораторная работа*

3. Строение семени фасоли.

### *Экскурсия*

2. Распространение плодов и семян.

## *Тема 2. Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды*

(4 ч)

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.

*Основные понятия.* Среда обитания. Экология — наука о взаимосвязи организма и среды обитания. Хищник. Паразит. Взаимозависимость живых организмов. Хлорофилл. Органическое вещество.

### *Опыт в домашних условиях*

2. Условия прорастания семян.

## *Тема 3. Как питаются живые организмы*

(11 ч)

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

*Основные понятия.* Пища — источник энергии. Солнце — источник энергии. Растения — создатели органического вещества. Животные и человек — потребители органического вещества. Вода — растворитель. Нитраты.

### *Лабораторные работы*

4. Рассматривание под микроскопом клеток зеленого листа.
5. Рассматривание корней растений

#### *Опыты в домашних условиях*

3. Испарение воды листьями.
4. Изучение роста корней. Изучение направлений роста побега и корня.

#### *Демонстрационный опыт*

2. Прокаливание сухих семян, доказывающее наличие в них воды.

#### ***Тема 4. Как дышат одноклеточные и многоклеточные организмы (5 ч)***

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

#### *Лабораторные работы*

6. Рассматривание клеток одноклеточных и многоклеточных организмов.
7. Разнообразие клеток многоклеточных организмов.

#### *Демонстрационный опыт*

3. Опыт, доказывающий увеличение содержания углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

#### ***Тема 5. Многообразие живого мира***

*(11 + 2 ч — экскурсия)*

Границы жизни. Условия, необходимые для поддержания жизни. Представления о царствах живой природы. Взаимосвязь живых организмов разных царств со средой обитания. Жизнь в лесах, пустынях, водоемах, воздухе, почве, на суше. Организм как среда обитания. Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. Биологическое разнообразие — условие устойчивости жизни на Земле.

**Основные понятия.** Систематика. Систематические единицы. Царства живой природы: простейшие, бактерии, вирусы, растения, животные, грибы. Человек как вид.

Характеристика различных сред обитания. Экологические факторы.

#### *Лабораторная работа*

8. Простейшие под микроскопом.

#### *Экскурсия*

4. Многообразие живых организмов. Живые организмы весной.

### **Тема 6. Жизнь в сообществах. Экосистема**

(5 ч +2 ч - экскурсия)

Приспособленность к совместному обитанию: способы защиты у растений и животных. Ярусное расположение растений. Сигнальные и пищевые взаимоотношения. Цепи питания. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе.

Человек — часть природы. Человек — разумное существо. Регулирование потребностей людей. Современные проблемы охраны окружающей среды.

*Основные понятия.* Сообщество. Экосистема. Приспособленность к совместному обитанию. Человечество. Биосфера.

### **Тема 7. Природа как система. Тела в природе. (11 ч)**

Взаимосвязь живой и неживой природы. Понятие системы. Признаки системы: наличие взаимозависимых компонентов (частей), образующих единство (целостность системы).

Вселенная. Галактика — часть Вселенной.

Солнечная система — часть Галактики.

Земля как часть Солнечной системы. Природные тела. Космические тела. Звезды. Солнце — звезда. Значение Солнца для жизни на Земле. Планеты. Астероиды. Кометы.

Земля — планета Солнечной системы, природное космическое тело. Строение Земли. Оболочки Земли: литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера как часть планеты Земля. Человек — часть природы.

### **Задание на лето**

#### **Экскурсии:**

1. Живая и неживая природа
2. \*\*\*\*\*
3. Распространение плодов и семян.
4. \*\*\*\*\*
5. Живые организмы зимой.
6. Многообразие живых организмов. Живые организмы весной.
7. \*\*\*\*\*
8. Красота и гармония в природе.

#### **Практические работы**

1. Подкармливание птиц.
2. Уход за комнатными растениями

## Календарно-тематическое планирование уроков природоведения в 5 классе

Автор учебника : Сухова Т.С., Строганов В.И.

1. Вводный урок. Наблюдение и опыт.
2. \*\*\*\*\*
3. Посмотри вокруг и подумай.
4. Как идет жизнь на Земле.
5. Прибор, открывающий тайны. *Лабораторная работа №1*
6. Твое первое исследование. Живое и неживое под микроскопом.  
*Лаб.раб.№2, опыт в дом. усл.*
7. Как размножаются живые организмы
8. Одинаково ли размножаются живые организмы?
9. Как размножаются растения. *Лаб.раб.№3*
10. Откуда в семени растений появляется зародыш.
11. Бывают ли обоеполые растения
12. Могут ли переселяться растения, если они не передвигаются
13. Обобщение.
14. Почему всем хватает места на Земле. *Опыт в дом.усл.*
15. Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия.
16. Правда ли, что растения кормят всех , даже хищников.
17. Обобщение.
18. Как питаются разные животные.
19. Как питается растение . *Лаб.раб №4*
20. Только ли лист кормит растение. *Лаб.раб.№5*
21. Как питаются паразиты.
22. Обобщение.
23. Нужны ли минеральные соли животным и человеку.
24. Можно ли жить без воды. *Опыт в дом.усл.*
25. Можно ли жить не питаясь.
26. Как можно добыть энергию для жизни. *Опыт в дом. усл.*
27. Запасают ли живые организмы питательные вещества.
28. Обобщение.
29. Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. *Лаб.раб. №6*
30. Разнообразие клеток многоклеточных организмов . *Лаб.раб. №7*
31. Можно ли жить и не дышать.
32. Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду.
33. Обобщение.

34. Многообразие животного мира.
35. Деление живых организмов на группы( классификация жив. Орг.)
36. Царства живой природы. Растения. Грибы.
37. \*\*\*\*\* . Животные. Лаб.раб. №8
38. \*\*\*\*\* . Бактерии, вирусы.
39. Обобщение.
40. Среда обитания. Факторы среды.
41. Кто живет в воде.
42. Обитатели суши.
43. Кто живет в почве.
44. Организм как среда обитания.
45. Природное сообщество. Экосистема.
46. Как живут организмы в природном сообществе.
47. Человек- часть живой природы.
48. Влияние человека на биосферу.
49. Все ли мы знаем о жизни на Земле.
50. Как возникла Земля
51. Что у Земли внутри.
52. Землетрясения и вулканы.
53. Как древние люди представляли себе Вселенную
54. От Коперника до наших дней.
55. Соседи Солнца.
56. Планеты- гиганты и маленький Плутон.
57. Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты.
58. Мир звезд.
59. Галактики.
60. Обобщение.
61. Экскурсии.
62. \*\*\*\*\*
63. \*\*\*\*\*
- 64-66 \*\*\*\*\*
67. Тесты на уроках природоведении
- 68.Задание на лето

## **Умения познавательной компетентности учащихся 5 классов.**

- Сравнивают природные объекты не менее чем по 3-4 признакам.
- Описывают по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ.
- Кратко пересказывают учебный текст естественнонаучного характера; отвечают на вопросы по его содержанию; выделяют его главную мысль.
- Приводят примеры физических явлений, превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека.
- Пользуются приборами для измерения изученных физических величин.

## **Умения информационной компетентности учащихся 5 классов.**

- Отбирают необходимую информацию из различных источников: текста учебника, словарей, справочников, энциклопедий для выполнения учебных заданий.
- Пользуются энциклопедиями и справочниками по нахождению информации для выполнения учебной задачи.
- Находят значение указанных терминов в справочной литературе.

## **Требования к уровню подготовки**

*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;
- находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звёздной карты;
- 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.