

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ставропольского края  
«Гимназия № 25»  
(ГБОУ СК «Гимназия № 25»)

**РАССМОТРЕНА**

Методическим объединением  
учителей естественнонаучных  
дисциплин государственного  
бюджетного  
общеобразовательного  
учреждения Ставропольского  
края «Гимназия № 25»  
(протокол от 27.08.2024 г.  
№ 1)

**СОГЛАСОВАНА**

Педагогическим советом  
государственного бюджетного  
общеобразовательного  
учреждения Ставропольского  
края «Гимназия № 25»

(протокол от 28.08.2024 г. № 1)

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом  
государственного бюджетного  
общеобразовательного  
учреждения  
Ставропольского края  
«Гимназия № 25»

от 04.09.2024 г. № 317-ОД

**Дополнительная общеразвивающая программа**

**«Я познаю мир»**

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 12 лет-13 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:

Янушкевич В.А..

учитель биологии,

педагог дополнительного образования

г. Ставрополь, 2024

## **Пояснительная записка**

**Актуальность и новизна.** Программа содействует формированию экологической грамотности и соответствующих компетентностей: умений проводить наблюдение, ставить опыты, работать с лабораторным оборудованием, заботится об окружающей среде, проводить поиск информации в энциклопедии и других изданиях, в видеотеке, в электронных носителях, в Интернете, на экскурсиях; позволяет освоить нормы и способы сотрудничества и общения со сверстниками и взрослыми, развивать личностный потенциал каждого учащегося через исследовательскую и творческую деятельности.

**Цель реализации программы:** овладение учениками основами практико-ориентированных знаний о живых организмах и экологической безопасности.

### **Задачи программы**

Изучение курса «Я познаю мир» направлено на достижение следующих **задач:**

- формировать целостную картину мира и осознание места в нём человека на основе единства рационально-научного познания и эмоционально-ценностного осмысления ребёнком личного опыта общения с природой;
- прививать интерес к исследовательской и творческой деятельности;
- повышать активность учащихся посредством применения вспомогательного учебного оборудования;
- развивать у учащихся познавательные, творческие, коммуникативные способности;
- формировать модель безопасного поведения в природе.

**Уровень сложности и направленность:** программа рассчитана на базовый уровень сложности, направленность – **естественно-научная.**

**Категория учащихся:** дети в возрасте 12-13 лет, школьники принимаются в группу при наличии базовых знаний и навыков по биологии, специальный отбор не проводится.

### **Объем и срок освоения программы**

Год обучения	Общее количество часов	Количество часов в неделю
1	34	1

### **Формы обучения, особенности организации образовательной деятельности**

Основная форма обучения – очная, групповая.

Основная форма контроля фиксируется в учебном плане. На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Количество обучающихся в группе – до 10 человек.

Занятия проходят 1 раз в неделю -1 академический час

**Условия реализации программы** Образовательный процесс выстраивается с учетом возрастных особенностей детей в группе. Для реализации программы имеется необходимая материальная и информационная база, обеспечивающая организацию всех видов деятельности обучающихся, соответствующая санитарно-эпидемиологическим и противопожарным правилам и нормам.

### **Планируемые результаты освоения программы**

#### **Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- потребность сотрудничества со сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместных заданий;
- формировать познавательные интересы и мотивы;
- формировать интеллектуальные умения;
- формировать эстетическое отношение к живым объектам;
- сознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию;

- формировать эмоционально-нравственную отзывчивость на основе взаимодействия с природой;
- формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов окружающего мира;
- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы;
- формировать интеллектуальные умения; эстетическое отношение к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы;
- формировать потребность сотрудничества со взрослыми и сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместной задачи;
- формировать эстетические чувства и впечатления, эмоционально- нравственную отзывчивость от восприятия живых организмов;
- формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом;
- формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира.

### **Метапредметные результаты**

#### *Познавательные*

Обучающийся научится:

- получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами;
- анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков; проводить сравнение и классификацию объектов по заданным критериям;
- анализировать объекты живой природы, схемы, рисунки с выделением отличительных признаков;
- оформлять результаты работы;
- работать с разными источниками информации;
- использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-аппликации, схемы-рисунки;
- овладение составляющими исследовательской деятельности;
- проводить опыты, делать выводы и заключения;
- устанавливать элементарные причинно-следственные связи;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- применять полученные знания при выполнении заданий;
- проявлять индивидуальные творческие способности, анализировать объекты окружающего мира, проводить сравнение и классификацию;
- понимать схемы, передавая содержание схемы в словесной форме;
- анализировать объекты с выделением отличительных признаков;
- находить и выделять необходимую информацию, применять ее при выполнении заданий;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- понимать и толковать условные знаки и символы для передачи информации.
- строить рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме занятия в соответствии с возрастными нормами.

#### *Регулятивные*

Обучающийся научится:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

- работая по плану сравнивать свои действия с целью;
- планировать свои действия на отдельных этапах занятия;
- оценивать качество усвоения пройденного материала;
- сравнивать свои действия с целью;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
  - выделять из темы занятия известные знания и умения;
  - осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
  - планировать свои действия на отдельных этапах занятия;
  - оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала;
- определение последовательности действий для получения конечного результата;
  - выделять из темы занятия известные знания и умения, проявлять познавательную и творческую инициативы;
- определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия;
  - понимать цели своих действий;
  - адекватно воспринимать предложения товарищей;
  - фиксировать удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой;
  - позитивно относиться к своим успехам/неуспехам;
  - понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем;
  - сохранять учебную задачу (воспроизводить её по просьбе учителя); планировать свои действия на отдельных этапах занятия;
- формировать и развивать компетентности в области использования ИКТ.

#### *Коммуникативные*

Обучающийся научится:

- умение выразить свою точку зрения по данной проблеме;
- уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в парах, группах;
  - сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
  - включаться в диалог с учителем и сверстниками;
  - умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии;
  - участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы;
  - излагать своё мнение;
  - постановка проблемных вопросов и их решение;
  - работать индивидуально и в группе;
  - находить общие решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций для человека и природы;
  - проявлять индивидуальные творческие способности при подготовке сообщения;
  - формулировать ответы на вопросы, интегрироваться в группу сверстников;
  - слушать партнёра по общению;
  - проявлять стремление ладить с собеседниками;
  - понимать и принимать совместно со сверстниками задачу работы в паре, в группе, распределять функции при выполнении задания;
  - строить монологическое высказывание по теме занятия.

#### **Предметные результаты**

Обучающийся научится:

- выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов;

- приводить примеры знакомых культурных растений;
- характеризовать свойства живых организмов, сравнивать их;
- анализировать стадии развития растительных и животных организмов;
- формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма;
- изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с ним;
- получать навыки работы с микроскопом и лупой;
- сравнивать животную и растительную клетки;
- обобщать результаты наблюдений;
- изучение строения растительной клетки;
- выявление частей клетки, характеристика их значения;
- различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма;
- объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события;
- обобщать и систематизировать знания по теме «Наука о живом», делать выводы;
- различать основные таксоны классификации – «царство» и «вид»;
- знать особенности строения бактерий, разнообразие форм бактериальных клеток;
- характеризовать главные признаки растений, их разные систематические группы;
- различать и называть части цветкового растения, характеризовать особенности строения побега сосны;
- распознавать одноклеточных и многоклеточных животных;
- характеризовать простейших, описывать их различие, называть части их тела;
- наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движений, сравнивать передвижение двух-трёх особей;
- описывать внешнее строение тела гриба, называть его части, называть виды грибов, характеризовать питание грибов;
- распознавать съедобные и ядовитые грибы, участвовать в обсуждении правил сбора и использования грибов, объяснять значение грибов
- доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе;
- определять значение животных и растений в природе и жизни человека, доказывать на примерах ценность биологического разнообразия;
- знать главную особенность строения лишайников, различать типы лишайников;
- знать значение лишайников в природе и жизни человека;
- характеризовать особенности условий сред жизни на земле;
- приводить примеры обитателей различных сред жизни;
- подбирать среду жизни для объектов, изображенных на рисунках
- выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организма, объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений;
- характеризовать действия различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений, аргументировать деятельность человека в природе;
- анализировать элементы круговорота веществ на рисунках, объяснять роль организмов в круговороте веществ;
- распознавать и характеризовать природные зоны России, различать и объяснять особенности животных разных природных зон;
- описывать животное по плану, относить их к определенным группам, рассказывать о собственных встречах с животными в зоопарке;

- выделять признаки приспособленности организмов к среде обитания, описывать разнообразие живого мира в морях и океанах;
- проводить наблюдения в окружающем мире, различать изученные объекты природы, относить их к определенным группам;
- применять первоначальные представления о биологических объектах в процессах, явлениях;
- понимать схемы, интерпретировать смысл, передавать содержание схемы в словесной форме;
- определять значение живых организмов в природе и жизни человека, доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе;
- доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития;
- деятельность человека в природе;
- приводить доказательства воздействия человека на природу, аргументировать необходимость охраны природы;
- объяснять значение заповедников;
- характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных;
- характеризовать состояние редких видов животных и растений, занесённых в Красную книгу, объяснять причины сокращения и истребления, приводить примеры.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Биология – наука о живом мире	9	2	7	Устный контроль
2	Многообразие живых организмов	11	5	6	Устный контроль
3	Жизнь организмов на планете Земля	10	8	2	Устный контроль
4	Человек на планете Земля	4	2	2	Устный контроль

### Содержание дополнительной общеразвивающей программы

#### Раздел 1. Биология – наука о живом мире (9)

Исследование «Использование живых организмов человеком». Создание гербария «Культурные растения». Создание лэпбука «Свойства живой природы». Практикум «Изучение строения увеличительных приборов». Изготовление модели – аппликации «Строение растительной и животной клеток». Практикум «Знакомство с клетками растений». Опыты, раскрывающие химический состав клетки. Час моделирования. Деление клетки. Биологическая викторина «Наука о живом».

#### Раздел 2. Многообразие живых организмов (11)

Коллаж «Многообразие живых организмов». Кроссворд «Бактерии в жизни людей». Создание лэпбука «Царство Растений». Практикум «Внешнее строение растений».

Создание лэпбука «Царство Животных». Опыты «Наблюдение за передвижением животных». Создание фишбоун – схемы «Грибы». Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы». Викторина «Лишайники». Выявление вредных и полезных живых организмов на основе справочной литературы. Экологический турнир «Многообразие живых организмов».

#### Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля (10)

Мини-исследование «Среды жизни живых организмов». Экологический турнир «Факторы среды». Наблюдение за приспособлением организмов к жизни в природе.

Моделирование круговорота веществ в природе. Виртуальное путешествие природные зоны России. Конкурс рисунков «Животный мир разных материков». Создание лэпбука «Жители морей и океанов». Виртуальная экскурсия в океанариум. Час ребусов «Жизнь организмов на планете Земля». Игра соревнование «Жизнь живых организмов».

#### Раздел 4. Человек на планете Земля (4)

Биологическое лото «Человек на планете Земля». Исследование «Влияние человека на природу». Виртуальная экскурсия в заповедники России. Создание лэпбука «По страницам Красной книги».

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма аттестации(контроля)
1	октябрь	6	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Исследование «Использование живых организмов человеком»	Каб 104	Устный контроль
2	октябрь	13	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Создание гербария «Культурные растения»	Каб 104	Устный контроль
3	октябрь	20	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Создание лэпбука «Свойства живой природы»	Каб 104	Устный контроль
4	октябрь	27	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Практикум «Изучение строения увеличительных приборов»	Каб 104	Устный контроль
5	ноябрь	3	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Изготовление модели – аппликации «Строение растительной и животной клетки»	Каб 104	Устный контроль
6	ноябрь	10	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Практикум «Знакомство с клетками растений»	Каб 104	Устный контроль
7	ноябрь	17	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Опыты, раскрывающие химический состав клетки	Каб 104	Устный контроль
8	ноябрь	24	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Час моделирования. Деление клетки	Каб 104	Устный контроль
9	декабрь	1	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Биологическая викторина «Наука о живом»	Каб 104	Устный контроль
10	декабрь	8	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Коллаж «Многообразие живых организмов»	Каб 104	Устный контроль
11	декабрь	15	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Кроссворд «Бактерии в жизни людей»	Каб 104	Устный контроль
12	декабрь	22	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Создание лэпбука «Царство Растений»	Каб 104	Устный контроль
13	январь	9	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Практикум «Внешнее строение растений»	Каб 104	Устный контроль
14	январь	12	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Создание лэпбука «Царство Животных»	Каб 104	Устный контроль
15	январь	19	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Опыты «Наблюдение за передвижением животных»	Каб 104	Устный контроль
16	январь	26	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Создание фишбуна – схемы «Грибы»	Каб 104	Устный контроль
17	февраль	2	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы»	Каб 104	Устный контроль
18	февраль	9	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Викторина «Лишайники»	Каб 104	Устный контроль
19	февраль	16	14.20-15.00	Учебное занятие	1	Выявление вредных и полезных живых организмов на основе справочной литературы	Каб 104	Устный контроль

20	февраль	23	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Экологический турнир «Многообразие живых организмов»	Каб 104	Устный контроль
21	март	1	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Мини-исследование «Среды жизни живых организмов»	Каб 104	Устный контроль
22	март	15	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Экологический турнир «Факторы среды»	Каб 104	Устный контроль
23	март	22	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Наблюдение за приспособлением организмов к жизни в природе.	Каб 104	Устный контроль
24	март	29	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Моделирование круговорота веществ в природе.	Каб 104	Устный контроль
25	апрель	5	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Виртуальное путешествие природные зоны России.	Каб 304	Устный контроль
26	апрель	12	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Конкурс рисунков «Животный мир разных материков»	Каб 316	Устный контроль
27	апрель	19	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Создание лэпбука «Жители морей и океанов»	Каб 316	Устный контроль
28	апрель	26	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Виртуальная экскурсия в океанариум	Каб 316	Устный контроль
29	апрель	29	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Час ребусов «Жизнь организмов на планете Земля»	Каб 316	Устный контроль
30	май	3	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Игра соревнование «Жизнь живых организмов»	Каб 316	Устный контроль
31	май	10	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Биологическое лото «Человек на планете Земля»	Каб 316	Устный контроль
32	май	17	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Исследование «Влияние человека на природу»	Каб 316	Устный контроль
33	май	24	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Виртуальная экскурсия в заповедники России.	Каб 316	Устный контроль
34	май	31	14.20-15.00	Учебноезанятие	1	Создание лэпбука «По страницам Красной книги»	Каб 316	Устный контроль

### Календарный учебный график

### Организационно-педагогические условия реализации программы

**Кадровые условия:** Программа реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, и постоянно повышающим уровень профессионального мастерства. Важным условием, необходимым для реализации программы является умение педагога осуществлять личностно-деятельностный подход к организации обучения, проектировать индивидуальную образовательную - траекторию учащегося, разрабатывать и эффективно применять инновационные образовательные технологии.

#### Учебно-методическое:

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической части. Теоретическая часть включает в себя непосредственно теоретический материал. Практическая часть позволяет применить теоретический материал на практике. Занятия по данной программе проводятся в групповой форме.

Оборудование кабинета: столы и стулья для учащихся и педагога, шкаф для



хранения дидактических пособий и учебных материалов, мультимедийное оборудование.

### **Оценка качества освоения программы**

**Формы контроля:**устный контроль

**Оценочные материалы:** не предусмотрены

### **Учебно-информационное обеспечение программы**

**Нормативно-правовые акты и документы:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196).
4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы): приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № СП 2.4.3648-20, 28, 2.4.3648-20, Санитарно-эпидемиологические правила Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № СП 2.4.3648-20, 28, 2.4.3648-20 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
6. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.01.2021 № СанПиН 1.2.3685-21, 2, 1.2.3685-21, Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы Главного государственного санитарного врача России от 28.01.2021 № СанПиН 1.2.3685-21, 2, 1.2.3685-21 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

### **Список используемой литературы для педагога.**

1. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. / В.Г. Бабенко, Е.Ю. Зайцева, А.В.Пахневич, И.А. Савинов. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002.
2. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012.
3. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011– (Стандарты второго поколения).
4. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981
5. Калинова, Г.С. Методика обучения биологии: 6-7 кл.: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М.: Аквариум ЛТД, 2001.
6. Пономарева И.Н. Биология: Растения. 5 класс : методическое пособие для учителя / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. — М.: Вентана-Граф, 2005.
7. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – (Работаем по новым стандартам).
8. Прохорова, С.Ю. Изучение растений с младшим школьниками / С.Ю. Прохорова, П.М. Фоминых, Т.В. Чистякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2005.
9. Тушина КА. Использование компьютерных технологий в обучении биологии / И.А. Тушина II Первое сентября. Биология, 2003.
10. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская,

И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011- (Стандарты второго поколения).

11. Шилова, С.Д. Растения (познавательные задания) / С.Д. Шилова; под редакцией Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992.

#### **Список используемой литературы для обучающихся.**

1. Акимушкин И. И. Мир животных . (млекопитающие или звери) / И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004.
2. Верзилин ИМ. По следам Робинзона / Н.М. Верзилин. М.: Просвещение, 1994.
3. «Атлас - определитель высших растений», В.С.Новикова, И.А.Губанов, Москва, Просвещение, 1991.
4. «Большой определитель грибов», А.В.Юдин, Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001
5. «Определитель водорослей», Н.Б. Балашов, Лениздат, 1989.
6. Акимушкин И. И Невидимые нити природы / И.И. Акимушкин. М.: Мысль, 2000.
7. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004.
8. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, науки, домашние животные) / И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004.
9. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
10. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост.М.М Боднарук, КВ. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007.
11. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
12. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
13. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки / Кристиан де Дюв. — М.: Мир, 1987. Энциклопедия для детей. Биология. — М.: Аванта+, 1996.
14. Пономарева И.Н. Биология: Растения. 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. — М.: Вентана-Граф, 2013.

#### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
2. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
3. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
4. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация>
5. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
6. Сайт – обзор исследовательских и научно – практических юношеских конференций, семинаров, конкурсов. Организовано on–line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих.
7. Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке. [www.issl.dnttm.ru](http://www.issl.dnttm.ru)
8. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
9. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)

**Дополнительные материалы**  
**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Название раздела	Кол-во часов	Название темы занятия	Кол-во часов	Оборудование	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Биология – наука о живом мире</b>	<b>9</b>	Исследование «Использование живых организмов человеком»	1	АРМ, таблица «Живые организмы в природе»	Л.: постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение П.: получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами. Р.: под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; -работая по плану сравнивать свои действия с целью К.: определять общие цели и распределять роли при работе в группах; умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. Пр.: выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов
		Создание гербария «Культурные растения»	1	АРМ, образцы культурных растений	Л.: потребность сотрудничества со сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместных заданий. П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков; проводить сравнение и классификацию объектов по заданным критериям Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия; проявлять познавательную и творческую инициативу. К.: уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах Пр.: приводить примеры знакомых культурных растений
		Создание лэпбука «Свойства живой природы»	1	АРМ, иллюстрации живой природ, материал, подготовленный по теме, картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы; интеллектуальные умения; эстетическое отношение к живым объектам П.: анализировать объекты живой природы, схемы, рисунки с выделением отличительных признаков Р.: оценивать качество усвоения пройденного материала; К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

				<p>Пр.: характеризовать свойства живых организмов, сравнивать их; анализировать стадии развития растительных и животных организмов; формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма.</p>
	<p>Практикум «Изучение строения увеличительных приборов»</p>	1	<p>АРМ, микроскоп световой, ручная лупа, штативная лупа</p>	<p>Л.: сознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки</p> <p>П.: оформлять результаты работы;</p> <p>работать с разными источниками информации</p> <p>Р.: сравнивать свои действия с целью;</p> <p>сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их</p> <p>К.: уметь распределять роли при выполнении работы в парах, в группах.</p> <p>Пр.: изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с ним; получать навыки работы с микроскопом и лупой</p>
	<p>Изготовление модели – аппликации «Строение растительной и животной клеток»</p>	1	<p>АРМ, таблица «Строение клеток». картон, клей, цветные карандаши, бумага</p>	<p>Л.: формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию</p> <p>П.: использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-аппликации, схемы-рисунки.</p> <p>Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения</p> <p>К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Пр.: сравнивать животную и растительную клетки; обобщать результаты наблюдений</p>
	<p>Практикум «Знакомство с</p>	1	<p>АРМ, микроскоп световой, ручная</p>	<p>Л.: формировать эмоционально-нравственную отзывчивость на основе взаимодействия с природой.</p>

		клетками растений»		лупа, штативная лупа, пипетки, предметное стекло, бинт, часть луковицы, мякоть томата, арбуза, яблока	П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков Р.: осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности К.: включаться в диалог с учителем и сверстниками. Пр.: изучение строения растительной клетки; выявление частей клетки, характеристика их значений
		Опыты, раскрывающие химический состав клетки	1	АРМ, пробирка, пробиркодержатель, марля, спиртовка, стакан, йод, пипетка, кусочки растительной ткани, семена, кусочек теста, кусочек картофеля, ступка, пестик,	Л.: формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов окружающего мира П.: овладение составляющими исследовательской деятельности; проводить опыты, делать выводы и заключения Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия К.: умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии, отстаивать свою точку зрения Пр.: различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма
		Час моделирования. Деление клетки	1	АРМ, таблица «Деление клетки». картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию П.: использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-аппликации, схемы-рисунки. Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события.
		Биологическая викторина «Наука о живом»	1	АРМ, система голосования	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы направленные на изучение живой природы П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи Р.: оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. К.: участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы,

					аргументировать свою точку зрения Пр.: обобщать и систематизировать знания по теме «Наука о живом», делать выводы
<b>Многообразие живых организмов</b>	<b>11</b>	Коллаж «Многообразие живых организмов»	1	АРМ, фотографии, вырезки из журналов, рисунки живых организмов, ватман, фломастеры, краски	Л.: осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.: определение последовательности действий для получения конечного результата К.: излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения Пр.: Различать основные таксоны классификации – «царство» и «вид»
		Кроссворд «Бактерии в жизни людей»	1	АРМ, цветные карандаши, альбом, линейка, цветные карандаши, справочные материалы.	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы П.: применять полученные знания при выполнении заданий Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения, проявлять познавательную и творческую инициативы К.: включаться в диалог с учителем и сверстниками Пр.: знать особенности строения бактерий, разнообразие форм бактериальных клеток
		Создание лэпбука «Царство Растений»	1	АРМ, иллюстрации растений, материал, подготовленный по теме, картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы; интеллектуальные умения; эстетическое отношение к живым объектам П.: анализировать объекты живой природы, схемы, рисунки с выделением отличительных признаков Р.: оценивать качество усвоения пройденного материала; К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: характеризовать главные признаки растений, их разные систематические группы.

	Практикум «Внешнее строение растений»	1	АРМ, таблица «Внешнее строение растений», презентация «Хвойные и цветковые растения», лупа ручная, гербарий цветковых и хвойных растений	Л.: формировать ответственное отношение к учению, способности к саморазвитию и самообразованию. П.: анализировать объекты живой природы, с выделением отличительных признаков Р.: определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия К.: постановка проблемных вопросов и их решение. Пр.: различать и называть части цветкового растения, характеризовать особенности строения побега сосны.
	Создание лэпбука «Царство Животных»	1	АРМ, иллюстрации животных, материал, подготовленный по теме, картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы; интеллектуальные умения; эстетическое отношение к живым объектам П.: анализировать объекты живой природы, схемы, рисунки с выделением отличительных признаков Р.: оценивать качество усвоения пройденного материала; К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: распознавать одноклеточных и многоклеточных животных, характеризовать простейших, описывать их различие, называть части их тело.
	Опыты «Наблюдение за передвижение животных»	1	АРМ, микроскоп, предметные и покровные стёкла, пипетка, вата, склянка с водой, культура с водными микроскопическими организмами	Л.: формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов окружающего мира П.: овладение составляющими исследовательской деятельности; проводить опыты, делать выводы и заключения Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия К.: умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии, отстаивать свою точку зрения Пр.: наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движений, сравнивать передвижение двух-трёх особей.
	Создание	1	АРМ, альбом,	Л.: формирование ответственного отношения к учению, готовности

		фишбоун – схемы «Грибы»		цветные карандаши, справочная литература	к саморазвитию и самообразованию П.: использовать схемы для выполнения заданий. Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: описывать внешнее строение тела гриба, называть его части, называть виды грибов, характеризовать питание грибов.
		Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы»	1	АРМ, муляжи грибов, презентация «Грибы»	Л.: формирование личностных представлений о ценности природы П.: проявлять индивидуальные творческие способности, анализировать объекты окружающего мира, проводить сравнение и классификацию Р.: - определение последовательности действий для получения конечного результата К.: работать индивидуально и в группе: находить общие решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций Пр.: распознавать съедобные и ядовитые грибы, участвовать в обсуждении правил сбора и использования грибов, объяснять значение грибов для человека и природы.
		Викторина «Лишайники»	1	АРМ, система голосования	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы направленные на изучение живой природы П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи Р.: оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. К.: участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументировать свою точку зрения Пр.: знать главную особенность строения лишайников, различать типы лишайников; знать значение лишайников в природе и жизни человека
		Выявление вредных и полезных живых организмов на	1	АРМ, справочная литература, энциклопедии, таблицы	Л.: формировать потребность сотрудничества со взрослыми и сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместной задачи П.: понимать схемы, передавая содержание схемы в словесной



		основе справочной литературы			<p>форме, анализировать объекты с выделением отличительных признаков, проявлять индивидуальные творческие способности при подготовке сообщения</p> <p>Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения</p> <p>К.: включаться в диалог с учителем и сверстниками; формулировать ответы на вопросы, интегрироваться в группу сверстников</p> <p>Пр.: доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе</p>
		Экологический турнир «Многообразие живых организмов»	1	АРМ, презентация с вопросами турнира, карточки командам	<p>Л.: формировать эстетические чувства и впечатления, эмоционально- нравственную отзывчивость от восприятия живых организмов,</p> <p>П.: находить и выделять необходимую информацию, применять ее при выполнении заданий</p> <p>Р.: осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности</p> <p>К.: излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения</p> <p>Пр.: определять значение животных и растений в природе и жизни человека, доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе</p>
<b>Жизнь организмов на планете Земля</b>	<b>10</b>	Мини-исследование «Среды жизни живых организмов»	1	АРМ, материалы для работы в группе, карточки-помощники «Среды жизни»	<p>Л.: формирование личностных представлений о ценности природы</p> <p>П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения.</p> <p>Р.: понимать цели своих действий, оценивать правильность выполнения действий и проявлять познавательную и творческую инициативы</p> <p>К.: включать в диалог с учителем и сверстниками; формулировать ответы на вопросы; слушать партнёра по общению</p> <p>Пр.: характеризовать особенности условий сред жизни на земле; приводить примеры обитателей различных сред жизни; подбирать среду жизни для объектов, изображенных на рисунках</p>
		Экологический турнир «Факторы	1	АРМ, презентация с вопросами турнира,	Л.: формировать представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему

		среды»		карточки с заданиями для команд, фишки, таблица результатов	миру в целом П.: использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации Р.: проявлять познавательную и творческую инициативы, адекватно воспринимать предложения товарищей К.: формулировать ответы на вопросы; интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, Пр.: характеризовать действия различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений, аргументировать деятельность человека в природе
		Наблюдение за приспособлением организмов к жизни в природе.	1	АРМ, КЛЮ «Природные сообщества»	Л.: формировать этические чувства, эмоционально-нравственную отзывчивость на основе взаимодействия с природой П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков, проводить сравнение и классификацию организмов по заданным критериям Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения; фиксировать удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой, позитивно относиться к своим успехам/неуспехам К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу работы в паре, распределять функции при выполнении задания Пр.: выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организма, объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений
		Моделирование круговорота веществ в природе.	1	АРМ, таблица «Круговорот веществ в природе». картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию П.: использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-аппликации, схемы-рисунки. Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: анализировать элементы круговорота веществ на рисунках,

				объяснять роль организмов в круговороте веществ.
	Виртуальное путешествие природные зоны России.	1	АРМ, электронное приложение «Детская энциклопедия «Кирилла и Мефодия»	<p>Л.: первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом; эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира;</p> <p>Р.: понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; сохранять учебную задачу (воспроизводить её по просьбе учителя); планировать свои действия на отдельных этапах занятия;</p> <p>П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков; проводить сравнение и классификацию объектов по заданным критериям; строить рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме занятия в соответствии с возрастными нормами;</p> <p>К.: включаться в диалог с учителем и сверстниками; формулировать ответы на вопросы; интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться.</p> <p>Пр.: распознавать и характеризовать природные зоны России, различать и объяснять особенности животных разных природных зон</p>
	Конкурс рисунков «Животный мир разных материков»	1	АРМ, альбом, цветные карандаши, краски	<p>Л.: эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира</p> <p>П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков</p> <p>Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия</p> <p>К.: строить монологическое высказывание по теме занятия</p> <p>Пр.: описывать животное по плану, относить их к определенным группам, рассказывать о собственных встречах с животными в зоопарке</p>
	Создание лэпбука «Жители морей и океанов»	1	АРМ, иллюстрации морей и океанов, материал,	Л.: формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом

				подготовленный по теме, картон, клей, цветные карандаши, бумага	<p>П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения.</p> <p>Р.: понимать и принимать учебную задачу, фиксировать удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой.</p> <p>К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы</p> <p>Пр.: выделять при знаки приспособленности организмов к среде обитания, описывать разнообразие живого мира в морях и океанах</p>
		Виртуальная экскурсия в океанариум	1	АРМ, видеоматериал	<p>Л.: формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия объектов животного мира</p> <p>П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения.</p> <p>Р.: формировать и развивать компетентности в области использования ИКТ.</p> <p>К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы</p> <p>Пр.: проводить наблюдения в окружающем мире, различать изученные объекты природы, относить их к определенным группам</p>
		Час ребусов «Жизнь организмов на планете Земля»	1	АРМ, ребусы по теме, задания	<p>Л.: формировать потребность сотрудничества со взрослым и сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместных заданий</p> <p>П.: понимать и толковать условные знаки и символы для передачи информации</p> <p>Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия</p> <p>К.: излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения</p> <p>Пр.: применять первоначальные представления о биологических объектах в процессах, явлениях; понимать схемы, интерпретировать смысл, передавать содержание схемы в словесной форме</p>
		Игра соревнование «Жизнь живых»	1	АРМ, презентация с вопросами турнира, правила игры,	<p>Л.: формировать эстетические чувства и впечатления, эмоционально- нравственную отзывчивость от восприятия живых организмов,</p>

		организмов»		карточки с заданиями для команд, фишки, таблица результатов	<p>Л.: находить и выделять необходимую информацию, применять ее при выполнении заданий</p> <p>Р.: осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности</p> <p>К.: излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения</p> <p>Пр.: определять значение живых организмов в природе и жизни человека, доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе</p>
<b>Человек на планете Земля</b>	<b>4</b>	Биологическое лото «Человек на планете Земля»	1	АРМ, правила игры, карточки с заданиями для команд, фишки	<p>Л.: осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</p> <p>П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков.</p> <p>Р.: фиксировать удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на занятии, позитивно относиться к своим успехам/неуспехам.</p> <p>К.: определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем</p> <p>Пр.: доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития</p>
		Исследование «Влияние человека на природу»	1	АРМ, презентация «Влияние человека на природу», видеоматериалы	<p>Л.: формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом</p> <p>П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения.</p> <p>Р.: понимать и принимать учебную задачу, фиксировать удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой.</p> <p>К.: включать в диалог с учителем и сверстниками; формулировать ответы на вопросы; слушать партнёра по общению</p> <p>Пр.: приводить доказательства воздействия человека на природу, аргументировать необходимость охраны природы.</p>
		Виртуальная	1	АРМ, презентация	Л.: формировать первичное представление о личной

		экскурсия в заповедники России.		«Влияние человека на природу», видеоматериалы, доклады учеников	ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения. Р.: формировать и развивать компетентности в области использования ИКТ. К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы Пр.: объяснять значение заповедников; характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных
		Создание лэпбука «По страницам Красной книги»	1	АРМ, Красная книга России и Краснодарского края, фотографии живых организмов, находящихся под защитой	Л.: формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения. Р.: понимать и принимать учебную задачу, фиксировать удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой. К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы Пр.: характеризовать состояние редких видов животных и растений, занесённых в Красную книгу, объяснять причины сокращения и истребления, приводить примеры
<b>ИТОГО</b>	<b>34 часа</b>				