

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Ковтунова Георгия Никитовича с. Самовольно-Ивановка муниципального района Алексеевский Самарской области  
(ГБОУ СОШ с. Самовольно-Ивановка)

Рассмотрено	Проверено	Утверждено
На заседании Педагогического совета Протокол № 1 от « 27» августа 2021 г	Зам. директора по УВР _____ Г.А.Миронова «27» августа 2021 г	Директор школы _____ Т.А.Пронина Приказ № 59 от «27» августа 2021г.

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности в 5 классе  
«Эколог - исследователь»**

Программу составила Канаева Т.П.,  
учитель биологии

с.Самовольно – Ивановка, 2022

# 1. Пояснительная записка

## 1.1 Актуальность программы

Воспитание экологической культуры - актуальнейшая задача современности. Процесс экологического образования и воспитания, безусловно, сложный и продолжительный. На этапе формирования личности человека в этом процессе должны принимать участие и родители, и школа, и учреждения дополнительного образования. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования.

Особая роль в этом принадлежит внеурочной деятельности. В отличие от школьных дисциплин, где учащиеся жестко привязаны к расписанию, учебным планам, данная программа может предоставить более широкие возможности в области экологического образования и воспитания.

Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы со школьниками. Одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в Природе.

Актуальность разработанной программы продиктована, во-первых, отсутствием в теории и практике экологического образования в школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для школьников. Во-вторых, что в настоящее время перед обществом остро стала проблема загрязнения окружающей среды. К сожалению, общество осознало это, когда уже стали ощутимы отрицательные последствия потребительского отношения людей к природе, когда состояние среды обитания отрицательно сказалось на здоровье огромного количества людей, когда на планете практически не осталось уголков нетронутой природы. Рост промышленности, нерациональное использование природных ресурсов и ведет к гибели природы, а значит и человечества.

***Основным из решений данной проблемы является воспитание «нового» человека, становление экологической культуры личности и общества.***

В настоящее время общество заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. В создавшихся условиях естественным стало появление разнообразных личностно-ориентированных технологий.

Предлагаемая программа является закономерным продолжением программ по разделам «Окружающий мир» как начальной школы, так и программ курса «Естествознание».

Полноценность использования данной программы обеспечивается, на мой взгляд, тем, что она органично соединяет базовые знания по неживой природе с определенным объемом знаний по живой природе и тем самым подготавливает учащихся к последующему изучению естественнонаучных предметов. Структурирование новых знаний происходит в ключе основных экологических понятий, раскрывающих характер взаимоотношений человека и природы.

**1.2. Цель программы - формирование и развитие экологического культуры личности и сообразного поведения у школьников.**

**Задачи:**

- стимулировать учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде;
- способствовать развитию творческого мышления, умения предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;
- обеспечивать развитие исследовательских навыков, умений, учить принимать экологически целесообразные решения;
- формировать осознанные представления о нормах и правилах поведения в природе и привычки их соблюдения в своей жизнедеятельности;
- вовлекать учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения.

**Программа разработана для учащихся 7 класса на 34 часа занятий – 1 раз в неделю.**

**1.3 Системно - деятельностный подход.**

В основе реализации программы лежит системно - деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества;
- переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения социально желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития учащегося;
- развитие личности учащегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира;
- признание способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития занимающихся;
- учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей занимающихся.

**1.4 Предметные результаты.**

- осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др. с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);
- развитие навыков установления и выявления причинно-следственных связей в окружающем мире.

### **1.5 Метапредметные связи программы внеурочной деятельности.**

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями предмета;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Результативность и целесообразность работы по программе «**Юный биолог - исследователь**» выявляется с помощью комплекса диагностических методик: тестирование учащихся, в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей.

Формами подведения итогов и результатов реализации программы выступают ежегодные Недели экологии, традиционные экологические праздники: ярмарка «Золотая осень», «День птиц», «День Земли», выставки работ, конкурсные программы.

*Личностными результатами* программы внеурочной деятельности является способность:

- **Определять и высказывать** под руководством учителя самые простые биологические и экологические понятия. В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, **делать выбор**, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

*Предметными результатами являются:*

1. Привитие и общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

2. Привитие познавательного интереса к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала.

3. Формирование у школьников предметных умений и навыков: работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать экологические объекты, сравнивать их, ставить несложные опыты, вести наблюдения в природе.

**1.6 Показатели в личностной сфере ребёнка:**

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости;
- сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)

**Метапредметными результатами освоения** программы являются:

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою деятельность, определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- осуществление контроля и коррекции в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном;
- формирование у школьников целостной картины окружающего мира в его многообразии и взаимосвязях;
- формирование экологической и культурологической грамотности;

- формирование нравственно-этических и безопасных норм взаимодействия с природой и людьми;

- воспитание гармонично развитой, духовно-нравственной личности, личности, стремящейся активно участвовать в природоохранной, здоровьесберегающей и творческой деятельности.

Учащиеся знакомятся с методами познания окружающего мира (наблюдение, эксперимент, измерение, моделирование, классификация и др.); усваивают предметные знания и умения, а также комплекс личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных учебных действий для успешного продолжения образования в основной школе.

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности - является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **3. Формирование УУД**

Реализация возможностей формирования у школьников УУД обеспечивается: логикой развёртывания содержания и его структурой, представленной в учебниках; системно-деятельностным подходом к организации познавательной деятельности учащихся (она представлена в учебниках различными методическими приёмами); системой учебных ситуаций, учебно-познавательных и учебно-практических задач, предложенных в учебниках, в рабочих тетрадях, в тетрадях для тестовых заданий; методическими рекомендациями учителю, в которых даны советы по формированию предметных и универсальных учебных умений при организации познавательной деятельности учащихся.

- 1) Формирование основ экологической и генетической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических процессах, явлениях, закономерностях, их роли в жизни организмов и человека; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- 4) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- 5) овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);

- б) создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

### **3.1 Личностные УУД**

В сфере **личностных** универсальных учебных действий формируется:

- умение вести себя культурно, экологически грамотно, безопасно в социальной (со сверстниками, взрослыми, в общественных местах) и природной среде;
- осознание личной ответственности за своё здоровье и окружающих, уважительное и заботливое отношение к людям с нарушениями здоровья.

### **3.2 Регулятивные УУД:**

В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий формируется умение:

- осознавать границы собственных знаний и умений о природе, человеке и обществе;
- понимать перспективы дальнейшей учебной работы;
- определять цели и задачи усвоения новых знаний;
- оценивать правильность выполнения своих действий;
- вносить необходимые коррективы, подводить итоги своей познавательной, учебной, практической деятельности.

### **3.3 Познавательные УУД:**

При изучении курса развиваются следующие познавательные учебные действия:

- умение извлекать информацию, представленную в разной форме (вербальной, иллюстративной, схематической, табличной, условно-знаковой и др.), в разных источниках (учебник, атлас карт, справочная литература, словарь, Интернет и др.);
- описывать, сравнивать, классифицировать природные и социальные объекты на основе их внешних признаков (известных характерных свойств);
- устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между живой и неживой природой, между живыми существами в природных сообществах, прошлыми и настоящими событиями и др.;
- пользоваться готовыми моделями для изучения строения природных объектов, объяснения причин природных явлений, последовательности их протекания
- моделировать объекты и явления окружающего мира
- проводить несложные наблюдения и опыты по изучению природных объектов (их свойств) и явлений, ставя задачу, подбирая лабораторное оборудование и материалы, проговаривая ход работы, описывая наблюдения во время опыта, делая выводы по результатам, фиксируя их в таблицах, в рисунках, в речевой устной и письменной форме.

Учащиеся приобретают навыки работы с информацией: учатся обобщать, систематизировать, преобразовать информацию из одного вида в другой (из изобразительной, схематической, модельной, условно-знаковой в словесную и наоборот); кодировать и декодировать информацию (состояние погоды, легенда карты, дорожные знаки и др.).

Добывать новые знания: **находить ответы** на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Перерабатывать полученную информацию: **делать выводы** в результате совместной работы.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

### **3.4 Коммуникативные УУД:**

Развиваются и **коммуникативные** способности учащихся:

- обогащается их опыт культурного общения с одноклассниками, в семье, с другими людьми;
  - приобретается опыт учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками;
  - осуществляется совместная познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе;
  - осваиваются различные способы взаимной помощи партнёрам по общению, осознаётся необходимость доброго, уважительного отношения между партнёрами;
  - умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
  - слушать и понимать речь других.
  - совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
  - учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- Средством формирования этих действий служат **технологии**:
- технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог)
  - проектная деятельность дифференциация по интересам;
  - информационные и коммуникационные технологии;
  - игровые технологии;
  - обучение на основе «учебных ситуаций»;
  - социально – воспитательные технологии;
  - технология саморазвития личности учащихся.

### **3.5 Преимущественные формы достижения результатов трёх уровней во внеурочной познавательной деятельности.**

**Первый уровень - воспитательные результаты.**

Приобретение школьниками социальных знаний, первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Познание собственно социального мира, т. е. познание жизни людей и общества: принципов существования, норм этики и морали, базовых общественных ценностей, памятников мировой и отечественной культуры, особенностей межнациональных и межконфессиональных отношений. Причём важны не только и не столько фундаментальные знания, сколько те, которые нужны



человеку для полноценного проживания его повседневной жизни, успешной социализации в обществе: как вести себя с человеком, находящимся в инвалидной коляске, что можно и чего нельзя делать в храме, как искать и находить нужную информацию, какие права есть у человека, попавшего в больницу, как безопасно для природы утилизировать бытовые отходы, как правильно оплатить коммунальные платежи и т. п.

### **Второй уровень - познавательная деятельность.**

Формирование позитивных отношений детей к базовым ценностям общества.

Работа школьников с информацией воспитательного характера, предлагая им обсуждать её, высказывать своё мнение, вырабатывать по отношению к ней свою позицию. Это может быть информация о здоровье и вредных привычках, нравственных и безнравственных поступках людей, героизме и малодушии, войне и экологии, классической и массовой культуре, экономических, политических или социальных проблемах нашего общества.

При обсуждении такой информации эффективны внутригрупповые дискуссии. Они позволяют учащимся соотнести собственное отношение к дискутируемому вопросу с мнениями других детей и способствуют коррекции этого отношения, ведь весомое для подростков мнение сверстников часто становится источником изменения их взгляда на мир. Кроме того, благодаря дискуссиям школьники приобретут опыт поведения в ситуации разнообразия взглядов, будут учиться уважать иные точки зрения, соотносить их со своей собственной. Например, тема: «Использование животных для опытов: научная необходимость или жестокость людей?»

Обращать внимание школьников на нравственные проблемы, связанные с открытиями и изобретениями в той или иной области познания. Например, можно обратить внимание школьников, увлекающихся биологией и экологией можно затронуть проблему генной инженерии и рассмотреть этический аспект клонирования.

Внимание школьников можно акцентировать и на экологических последствиях открытия дешёвых способов изготовления синтетических материалов. Также можно предложить задуматься о том, к чему ведут новые научные открытия: к улучшению условий жизни человека или ко всё новым жертвам. Такие проблемы педагогам рекомендуется поднимать и обсуждать вместе со школьниками. Позитивное отношение к знанию как общественной ценности вырабатывается у школьника в том случае, если знание становится объектом эмоционального переживания.

### **Третий уровень - познавательная деятельность.**

Получение школьниками опыта самостоятельного социального действия, возможно при условии организации взаимодействия учащихся с социальными субъектами в открытой общественной среде. Наиболее эффективно это может происходить во время проведения детьми и педагогом тех или иных социально ориентированных акций. В кружках по предметам учащиеся могут изготавливать наглядные пособия или раздаточный материал для учебных

занятий в школе и передавать их в дар учителям и ученикам. Деятельность членов научного общества учащихся рекомендуется в этой связи ориентировать на исследование окружающего их микросоциума, его злободневных проблем и способов их решения.

-Как улучшить качество питьевой воды в школе?

-Исчезающие биологические виды нашего региона: стратегии спасения.

-Способы решения конфликтов и преодоления агрессии в школе и семье.

-Химический состав популярных детских напитков и проблемы здоровья.

Подобные темы могли бы становиться темами исследовательских проектов школьников, а их результаты — распространяться и обсуждаться в окружающем школу сообществе.

### **3.6 Планируемые результаты при освоении программы внеурочной деятельности.**

**Учащиеся смогут:**

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- составлять экологические модели, трофические цепи;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- осуществлять экологически обоснованные поступки в окружающей природе;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

## **4. Основные направления содержания программы.**

Представленная программа разработана для учащихся 7 класса **на 35 часов - 1 час в неделю.**

Программа имеет эколого-биологическую направленность (социальное направление) с практической ориентацией.

### **4.1 Основные принципы содержания программы:**

- принцип единства сознания и деятельности;

- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческий;
- принцип практической направленности.

#### 4.2 Содержание процесса внеурочной деятельности.

Воспитательные результаты внеурочной деятельности распределяются по трём уровням.

1 уровень	2 уровень	3 уровень
школьник знает и понимает общественную жизнь	школьник ценит общественную жизнь	школьник самостоятельно действует в общественной жизни
<b>Для достижения данного уровня необходимо.</b>		
взаимодействие учащегося со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.	взаимодействие учащихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения, т. е. в защищённой, дружественной просоциальной среде, в которой ребёнок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).	взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищённой, дружественной просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

#### Формы организации внеурочной деятельности:

беседа, круглый стол, презентация, ролевая игра, тренинг, праздник, демонстрация, диспут, кинопросмотр, исследование, видеоконференция, конкурс, проект, викторина, акция, журнал, конференция, экскурсия.

#### Функции:

- расширение, углубление, компенсация предметных знаний;
- приобщения детей к разнообразным социокультурным видам деятельности;
- расширения коммуникативного опыта;
- организации детского досуга и отдыха.

### 4.3 Формы учета для контроля и оценки планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности.

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ учащихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВНы, ролевые игры, школьная научно-практическая конференция.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого учащегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый учащийся будет значимым участником деятельности.

### 5. Тематический план

№	Название темы	Количество часов	Из них	
			аудиторные	внеаудиторные
1.	Вводное занятие.	1	1	-
2.	Что такое экология.	5	1	4
3.	Части биосферы.	10	1	9
4.	Живая природа.	13	4	9
5.	Природоохранная деятельность.	5	2	3
	ИТОГО	34	9	25

### 6. Содержание.

#### 1. Вводное занятие (1 час).

Знакомство с техникой безопасности на занятиях. Ознакомление с планом работы, с задачами, с литературой.

#### 2. Что такое экология? (5 часов).

Предмет и задачи экологии. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов.

Демонстрация карт, атласов, справочников, энциклопедий и других материалов по экологии.

Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам.

Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами. Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер. Горизонтальное и вертикальное (зональность) распределение живых

организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий.

Демонстрация таблиц по геосферам Земли, по биосфере, справочников.

### **3. Части биосферы (10 часов).**

Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная и почвенная. Вода как среда жизни: вода пресная и соленая, проточная и стоячая, различная степень нагретости воды, отсутствие резких колебаний температуры, плотность и особенности теплового расширения воды, превращение воды в лед, давление воды и его увеличение с возрастанием глубины водоема, уменьшение освещенности воды с увеличением глубины водоема. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде.

Наземно-воздушная среда обитания и ее характеристика. Воздух, его газовый состав, основные свойства воздуха (прозрачность, низкая теплопроводность, плотность воздуха и ее зависимость от температуры, давление воздуха). Перемещение воздушных потоков. Наличие влаги как условие жизни организмов наземно-воздушной среды. Осадки и их значение. Свет и температура как факторы наземно-воздушной среды.

Живые организмы и их приспособленность к жизни в наземно-воздушной среде.

Почвенная среда жизни и ее характеристика. Состав почвы. Твердость частиц почвы. Сглаженность температурных колебаний в почве с увеличением глубины. Способность почвы удерживать воздух и влагу. Структурная и бесструктурная почвы. Живые организмы почвы, способные перерабатывать органические остатки в минеральные вещества, необходимые для жизни растений. Другие живые организмы — обитатели почвы и их приспособительные особенности.

Живые организмы как среда обитания других живых организмов и их приспособительные особенности.

Демонстрация разнообразия объектов живой природы (гербарий, коллекции).

### **4. Живая природа (13 часов)**

Знакомство со строением клеток. Работа с микроскопом.

*Как питается растение?* Воздушное питание растений. Почвенное питание растений. Удобрения. Виды удобрений. Питание и рост проростков. (3 часа).

*Как растет растение? Рост корней и побега.* Как можно повлиять на рост растения. Воздействие человека на корневые системы культурных растений. Обработка почвы. Полив и осушение почвы. Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.

*Дышит ли растение?* Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян.

*Как движется растение?* Движение стебля и листьев.

*Как прорастает семя?* Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Сроки посева. Глубина заделки семян.

Опыт «Значение воздуха для роста и развития корней».

Опыт «Дыхание листьев».

Опыт «Дыхание семян».

Вырасти сам.

Применение полученных знаний на практике. Посадка семян в контейнеры и открытый грунт. Уход за цветочными клумбами.

Комнатные растения – наши друзья. Растения и микроклимат помещения. Внешнее строение растений (корень, листья, стебель, цветок, почки, луковицы, плод, семена). Питание растений. Пересадка комнатных растений. Особенности сезонного ухода. Размножение комнатных растений. Особенности вегетативного размножения черенками, луковицами, отводками, листьями, делением корня. Рыхление. Опрыскивание. Техника безопасности при выполнении работ.

*Опыты и наблюдения.*

Наблюдение за ростом и развитием комнатных растений в разных условиях.

*Исследования.*

Проведение паспортизации растений. Работа со справочной литературой. Размещение растений соответственно их требованиям и освещению. Поливка, рыхление почвы, опрыскивание растений, определение необходимости пересадки растений. Пересадка комнатных растений. Размножение черенками. Листьями, корнями, луковицами. Оформление фотоальбома «Растения нашей местности».

Вредители комнатных растений и вред причиняемый ими. Решение проблем защиты растений от вредителей и возбудителей инфекционных болезней.

Классификация защитных мероприятий, предпринимаемых с целью сохранения растений.

Ознакомление с наиболее распространенными насекомыми-вредителями. Наблюдение за состоянием комнатных растений. Борьба с вредителями народными средствами.

Питание комнатных растений и их подкормка.

Удобрения минеральные и органические. Необходимость растений в питании. Охрана труда при выполнении практических работ. Роль минеральных и органических удобрений для улучшения питательного режима и свойств почвы.

Условия избыточного накопления нитратов в растениях и их влияние на состояние здоровья человека. Опасность отравлений сельскохозяйственных рабочих при использовании пестицидов. Примеры и перспективы развития биологического способа борьбы с вредителями как один из способов получения экологически чистой продукции.

Основные типы взаимоотношений живых организмов. Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам. Взаимоотношения живых организмов типа «хищник—жертва», «паразит—хозяин». Отношения живых организмов, при которых одни

вытесняются другими. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

Демонстрация примеров биотических отношений в природе на таблицах, слайдах.

Совместное обитание живых организмов в природе. Сообщества живых организмов, или биоценозы. Основные группы живых организмов в природных сообществах; организмы-производители, организмы-потребители и организмы-разрушители органических веществ. Цепи питания и сети питания в сообществах живых организмов. Потери органических веществ на каждом звене цепи питания.

Природные и искусственные сообщества.

Луг как сообщество живых организмов. Поле и плодово-ягодный сад как искусственные сообщества живых организмов. Болото как природный биоценоз.

Широколиственный лес и сосновый бор как природные биоценозы. Лесопарк как искусственный биоценоз.

Сезонные изменения в биоценозах. Смена биоценозов. Влияние человека на смену биоценозов. Город как искусственный биоценоз.

***Демонстрация таблиц по биоценозу смешанного леса, луга, смены биоценозов.***

Последствия влияния человека на природу.

## **5. Природоохранная деятельность (6 часов)**

Природа как источник жизни человека. Использование природной среды человеком-охотником и человеком-землепашцем и пастухом, его влияние на окружающую среду. Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства и ростом народонаселения. Загрязнение окружающей среды в связи с развитием промышленности, ростом городов. Город как среда жизни и как загрязнитель природы. Загрязнение воздушной среды современным человеком (парниковый эффект, разрушение озонового экрана, кислотные дожди). Охрана воздушной среды от дальнейшего загрязнения.

Загрязнение и охрана водных богатств Земли. Влияние окружающей среды на здоровье человека.

Потери почвы и ее охрана. Влияние человека на растительный мир. Охрана растений. Лесные пожары и борьба с ними. Воздействия человека на животный мир и его охрана. Значение заповедных территорий в сохранении природы.

Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения народонаселения.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, слайдов, видеофильмов, журналов и книг по экологии и охране окружающей природной среды.

## Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Всего часов	Из них		УУД регулятивные (Р.), познавательные коммуникативные (К.), личностные (Л.)	Формы организации занятий	Формы контроля
			аудиторные	внеаудиторные			
<b>Введение (1 час).</b>							
1.	Правила поведения в природе.	1	1	-	Р.: применять подбор информации для составления портфолио; П.: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между живой и неживой природой, между живыми существами в природных сообществах, прошлыми и настоящими событиями; К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения знаний на занятии; Л.: формировать адекватную самооценку собственного здоровья.	Беседа	Наблюдение
<b>Что такое экология? (5 часов).</b>							
1.	Наука экология.	1	1	-	Р.: применять подбор информации для составления портфолио; П.: давать оценку экологии в жизни человека; К.: приобретается опыт учебного	Круглый стол	Наблюдение 16



					сотрудничества с учителем и одноклассниками; Л.: формировать экологическое мышление.		
2.	Биосфера-живая оболочка Земли.	1	-	1	Р.: определять цели и задачи усвоения новых знаний; П.: давать оценку населенности биосферы; К.: осуществлять взаимный контроль и сотрудничество со сверстниками; Л.: формирование экологически сообразного поведения учащихся в природе.	Презентация	Наблюдение
3.	Экологические системы.	1	-	1	Р.: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; П.: давать оценку экологических систем; К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения знаний; Л.: формирование основ экологической грамотности.	Ролевая игра	Наблюдение
4.	Цепи питания.	1	-	1	Р.: определение последовательности	Тренинг	Мониторинг

					<p>промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</p> <p>П.: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между живой и неживой природой, между живыми существами в природных сообществах, прошлыми и настоящими событиями;</p> <p>К.: осваиваются различные способы взаимной помощи партнёрам по общению, осознаётся необходимость доброго, уважительного отношения между партнёрами;</p> <p>Л.: внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к мнению сверстников.</p>		
5.	Природные зоны родного края.	1	1	-	<p>Р.: предвосхищать результат и уровень усвоения знаний, его временных характеристик;</p> <p>П.: умение извлекать информацию, представленную в разной форме (вербальной, иллюстративной, схематической, табличной, условно-знаковой и др.), в разных источниках (учебник, атлас, карта, справочная литература, словарь,</p>	Беседа	Публичное выступление

					Интернет и др.); К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний; Л.: внутренняя позиции школьника на основе положительного отношения к окружающим.		
<b>Части биосферы (10 часов).</b>							
1.	Геологическое строение Земли.	1	-	1	Р.: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; П.: пользоваться готовыми моделями для изучения строения природных объектов, объяснения причин природных явлений, последовательности их протекания; К.: осуществляется совместная познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе; Л.: формирование адекватной самооценки обучающихся.	Праздник	Наблюдение
2.	Горные породы и минералы.	1	-	1	Р.: использовать теорию на практике; П.: давать оценку горных пород и минералов;	Демонстрация	Наблюдение

					<p>К.: соблюдать правила безопасности;</p> <p>Л.: формирование адекватной самооценки обучающихся.</p>		
3.	Охрана почв.	1	-	1	<p>Р.: предвосхищать результат и уровень усвоения знаний, его временных характеристик;</p> <p>П.: умение извлекать информацию, представленную в разной форме (вербальной, иллюстративной, схематической, табличной, условно-знаковой и др.), в разных источниках (учебник, атлас, карта, справочная литература, словарь, Интернет и др.);</p> <p>К.: умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);</p> <p>Л.: формирование адекватной самооценки обучающихся.</p>	Презентация	Наблюдение
4.	Атмосфера. Значение атмосферы.	1	-	1	<p>Р.: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <p>П.: проводить несложные наблюдения и опыты по изучению</p>	Диспут	Наблюдение

					<p>природных объектов (их свойств) и явлений, ставя задачу, подбирая лабораторное оборудование и материалы, проговаривая ход работы, описывая наблюдения во время опыта, делая выводы по результатам, фиксируя их в таблицах, в рисунках, в речевой устной и письменной форме;</p> <p>К.: обогащается их опыт культурного общения с одноклассниками, в семье, с другими людьми;</p> <p>Л.: формировать адекватную самооценку здоровья обучающихся.</p>		
5.	Погода и климат Самарской области.	1	1	-	<p>Р.: осознавать границы собственных знаний и умений о природе, человеке и обществе;</p> <p>П.: давать оценку погоде и климату;</p> <p>К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний;</p> <p>Л.: формировать адекватную самооценку здоровья обучающихся.</p>	Кинопросмотр	Тестирование
6.	Наблюдения за	1	-	1	Р.: использовать теорию на	Исследование	Мониторинг

	жизнью растений и животных.				<p>практике;</p> <p>П.: проводить несложные наблюдения и опыты по изучению природных объектов (их свойств) и явлений, ставя задачу, подбирая лабораторное оборудование и материалы, проговаривая ход работы, описывая наблюдения во время опыта, делая выводы по результатам, фиксируя их в таблицах, в рисунках, в речевой устной и письменной форме;</p> <p>К.: учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);</p> <p>Л.: формировать адекватную самооценку здоровья обучающихся.</p>		
7.	Загрязнение атмосферы человеком.	1	-	1	<p>Р.: использовать теорию на практике;</p> <p>П.: давать оценку загрязнению атмосферы;</p> <p>К.: учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);</p> <p>Л.: формировать адекватную самооценку здоровья обучающихся.</p>	Исследование	Мониторинг
8.	Гидросфера. Значение воды для	1	1	-	Р.: предвосхищать результат и уровень усвоения знаний, его	Беседа	Тестирование

	всего живого.				временных характеристик; П.: давать оценку значения воды. К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний; Л.: формировать адекватную самооценку здоровья обучающихся.		
9.	Обитатели водной среды.	1	-	1	Р.: оценивать правильность выполнения своих действий; П.: давать оценку обитателей водной среды; К.: приобретает опыт учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками; Л.: формирование положительного отношения к живой природе.	Видеоконференция	Наблюдение
10.	Источники загрязнения воды.	1	-	1	Р.: осознавать границы собственных знаний и умений о природе, человеке и обществе; П.: давать оценку загрязнения воды; К.: обогащается их опыт культурного общения с одноклассниками, в семье, с другими людьми;	Конкурс	Наблюдение

					Л.: формирование основ экологической грамотности.		
<b>Живая природа (13 часов).</b>							
1.	Клеточное строение организмов. Из чего состоит растение.	2	1	1	Р.: использовать теорию на практике; П.: проводить несложные опыты по изучению природных объектов (их свойств) и явлений, ставя задачу, подбирая лабораторное оборудование и материалы, проговаривая ход работы, описывая наблюдения во время опыта, делая выводы по результатам, фиксируя их в таблицах, в рисунках; К.: приобретает опыт учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками; Л.: формирование основ экологической грамотности.	Исследование	Наблюдение
2.	Как живет растение.	2	1	1	Р.: использовать теорию на практике; П.: проводить несложные наблюдения и опыты по изучению природных объектов (их свойств) и явлений; К.: учиться выполнять различные	Презентация	Наблюдение



					роли в группе (лидера, исполнителя, критика); Л.: формирование основ экологической грамотности.		
3.	Вырасти сам.	2	-	2	Р.: использовать теорию на практике; П.: проводить несложные опыты по изучению природных объектов (их свойств) и явлений, ставя задачу, подбирая лабораторное оборудование и материалы, проговаривая ход работы, описывая наблюдения во время опыта, делая выводы по результатам, фиксируя их в таблицах, в рисунках; К.: учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Л.: формирование положительного отношения к живой природе.	Исследование	Наблюдение
4.	Многообразие растений.	1	-	1	Р.: применять подбор информации для составления портфолио; П.: систематизировать полученные знания; К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний; Л.: формирование положительного отношения к живой природе.	Проект	Портфолио

5.	Природные сообщества леса, луга.	1	-	1	Р.: использовать теорию на практике; П.: давать оценку природных сообществ, моделировать объекты и явления окружающего мира; К.: осуществляется совместная познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе; Л.: формирование положительного отношения к живой природе.	Викторина	Тестирование
6.	Лекарственные растения.	1	-	1	Р.: использовать теорию на практике; П.: давать оценку лекарственных растений; К.: осуществляется совместная познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе; Л.: формирование положительного отношения к живой природе.	Экскурсия	Наблюдение
7.	Комнатные растения.	1	-	1	Р.: использовать теорию на практике; П.: давать оценку комнатных растений; К.: осуществляется совместная познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе;	Исследование	Тестирование

					Л.: формирование основ экологической грамотности.		
8.	Фауна нашего края.	1	1	-	Р.: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; П.: давать оценку фауне родного края; К.: приобретает опыт учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками; Л.: формирование положительного отношения к живой природе.	Конкурс	Наблюдение
9.	Экологические группы животных.	1	1	-	Р.: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; П.: давать оценку экологических групп животных; К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний; Л.: формирование основ экологической грамотности.	Викторина	Наблюдение
10.	Влияние человека на флору и фауну.	1	-	1	Р.: использовать теорию на практике; П.: давать оценку фауне родного края; К.: осуществляется совместная	Акция	Публичное выступление

					<p>познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе;</p> <p>Л.: формирование основ экологической грамотности.</p>		
<b>Природоохранная деятельность (6 часов).</b>							
1.	Охрана природы в России.	1	1	-	<p>Р.: вносить необходимые коррективы, подводить итоги своей познавательной, учебной, практической деятельности;</p> <p>П.: давать оценку охраны природы в России;</p> <p>К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний;</p> <p>Л.: формирование активной жизненной позиции.</p>	Журнал	Наблюдение
2.	Родники – наше богатство.	1	-	1	<p>Р.: использовать теорию на практике;</p> <p>П.: давать оценку природоохранным объектам;</p> <p>К.: осуществляется совместная познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе;</p> <p>Л.: формирование активной</p>	Экскурсия	Наблюдение

					жизненной позиции.		
3.	Село Самовольно-Ивановка как урбосистема.	1	-	1	Р.: использовать теорию на практике; П.: описывать, сравнивать, классифицировать природные и социальные объекты на основе их внешних признаков (известных характерных свойств); К.: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний; Л.: формирование активной жизненной позиции.	Конференция	Публичное выступление
4.	Итоговое занятие: «Что мы узнали?»	2	1	1	Р.: вносить необходимые коррективы, подводить итоги своей познавательной, учебной, практической деятельности; П.: систематизировать полученные знания; К.: умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста); Л.: формирование экологического мышления.	Круглый стол	Портфолио
5	Резерв.						

## **8. Материально-технического обеспечения внеурочной деятельности.**

Спецификой курса является подход к выбору педагогических средств реализации содержания программы, учитывающий действенную, эмоционально-поведенческую природу школьника, личную активность каждого ребенка, где он выступает в роли субъекта экологической деятельности и поведения. Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая, деятельностная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу. Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая, звеньевая, кружковая.

Одним из основных методов обучения являются систематические фенологические наблюдения, раскрывающие экологические взаимосвязи в природе и позволяющие заложить основы эоцентрической картины мира у детей. Данный вид деятельности предполагает систематическую работу с «Календарем природы» в классных уголках «Юный эколог», а также ведение индивидуальных блокнотов или тетрадей «Дневник юного эколога».

**Средствами эффективного усвоения программы курса** являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, разработка и создание экознаков, театрализованные представления, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток. Предполагаются различные формы привлечения семьи к совместной экологической деятельности: семейные экологические домашние задания, участие в работах на пришкольном участке, в проведении общешкольной Недели экологии, помощь в оборудовании и озеленении холлов, классных комнат и «Зеленой комнаты», являющейся местом проведения занятий с детьми, участие в организации праздников и в выполнении летних заданий.

### **8.1 Учебные пособия для реализации программы:**

- Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы)
- Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.

Теоретические основы программы - исследования возрастной психологии, экологической педагогики и психологии (С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин), идеи экологической этики (В. Е. Борейко) и концепция личностно ориентированного образования (В. В. Сериков).

## 8.2 Оборудование для демонстрации мультимедийных презентаций:

- компьютер, мультимедийный проектор, DVD.

## 9. Список используемой литературы для составления программы.

1. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
2. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
3. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра - Terra, 2008.
4. Букин А. П. В дружбе с природой / А. П. Букин. - М, 2010.
5. Грехова Л. И. В союзе с природой: эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л. И. Грехова. – М, Илекса; Ставрополь, 2009.
6. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы./ Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
7. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. – М. Наука, 2007.
8. Вологодина Е. В., Малофеева Н. Н. ,Травина И. В. / Живая природа. / Энциклопедии для любознательных. / Москва 2008.
9. Дыбина О. В. Неизведанное рядом / О. В. Дыбина Н. П. Рахманова В. В. Щетинина. – М, Сфера, 2009.
10. Зверев И. Д. Экологическое образование и воспитание /И. Д. Зверев // Экологическое образование: концепции и технологии: сб. науч. тр. / под ред. проф. С. Н. Глазачева. - Волгоград, 2009.
11. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. пособие (уроки мастерства) Пособие. Е.В. Тяглова. М.: Планета, 2010.- 225с.
12. Калецкий А. А. Калейдоскоп натуралиста / А. А. Калецкий.-М., 1976.
13. Кирсанова, Т. А. Птичьи имена / Т. А. Кирсанова // Начальная школа. - 2001. - № 1.
14. Лучич М. В. Детям о природе/ М. В. Лучин. - М., 1989. Машкова, С. В. Изучение животных младшими школьниками на экскурсии в природу / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. - Волгоград, 2008. - С. 36.
15. Никитина Б. А. Развивающие экологические игры в школе и не только / Б. А. Никитина. - Самара, 2006.
16. Носаль М. А. Лекарственные растения. Способы их применения в народе / М. А. Носаль И. М. Носаль. - Ленинград, 2010.
17. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас. – Москва : Просвещение, 2009.
18. Плешаков А. А. Зеленый дом. От земли до неба А. А. Плешаков. Москва .: Просвещение, 2008.
19. Пол Даузвелл. /В мире животных./Энциклопедии для любознательных. / Харьков , Белгород 2008.

20. Роберт Коуп. / Мир насекомых. / Москва «Махаон» 2009
21. Руймерс Н.Ф. Природоиспользование: словарь-справочник, М., Мысль, 1990г.
22. Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах. – М. Дрофа, 2012.
23. Цеханская А.Ф., Стренков Д. Г. / Новый атлас животных. / Москва 2007.
24. Чернявский А.В., Ковальчук Д. А. Универсальный энциклопедический справочник ./ Харьков, Белгород – 2010 .
25. Экология для школьников; атлас под ред. А.Т. Зверева, М. АСТ-ПРЕСС, 2008.