

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №14 имени полного кавалера ордена Славы Николая Георгиевича Касьянова города Жигулевск Самарской области

«Принято»

Решением педагогического
совета ГБОУ СОШ № 14

Протокол № 64/3

от « 20 » 08 2024 г.

«Утверждено»

Директор ГБОУ СОШ № 14

В.Н.Ермиков

«20 » 08 2024г.

**Дополнительная общеразвивающая
Программа естественнонаучной направленности
«Юный биолог»**

Возраст обучающихся 7-10 лет

Срок реализации -1 год

Разработчик программы:
Калинкина Елена Викторовна,
учитель начальных классов

г. Жигулёвск, 2024 г

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» (далее – Программа) предназначена для учащихся младшего школьного возраста (7-10 лет), проявляющих интерес к естественнонаучным школьным предметам и ориентирована на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у обучающихся младшего школьного возраста в области естественных наук, способствует формированию интереса к экспериментально – исследовательской и проектной деятельности.

В результате обучения дети приобретут знания и умения, позволяющие пользоваться навыками экологически грамотного и безопасного поведения в природе, бережного отношения к объектам живой и неживой природы, расширенными и углубленными знаниями о разнообразии мира живой и неживой природы, составляющими исследовательской деятельности, умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения связанные с различными природными явлениями, химическими и физическими свойствами, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» (далее — программа) имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы

Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в младшем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в младшей школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, географии, экологии и астрономии. Однако, не смотря на объединяющий в себе все эти элементы естественных наук

учебник, используемый в начальной школе, научные факты изучаются каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом младшего школьника.

Прежде чем начать детальное изучение наук, необходимо заранее подготовить почву, т.е. создать «матрицу», которая в дальнейшем будет постепенно заполняться. Наиболее важным фактором в этом процессе являются не столько сами знания, сколько развитие мышления детей. Необходимо научить младших школьников сравнивать, обобщать, анализировать, и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач. Поэтому данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Отличительная особенность.

Отличительной особенностью программы «Юный биолог» является применение конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение, включающее элементы разных направленностей: биологии, экологии, химии, географии. Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы

Данная программа дополняет и расширяет знания детей об окружающем мире, прививает интерес к предметам естественнонаучной направленности и позволяет использовать эти знания на практике. Предметно-практическая и продуктивная деятельность детей способствует развитию навыков анализирующего наблюдения, активизации мыслительной деятельности и речи обучающихся. Содержание программы на 80 % состоит из практических занятий, побуждающих думать, наблюдать, рассуждать, высказывать свою точку зрения, обосновывать её, делать выводы. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность детей младшего школьного возраста.

Педагогическая целесообразность

Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественнонаучного направления. Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным.

В данной программе применяются следующие технологии: игровые, практические, исследовательские, поисковые, они позволяют сделать обучение индивидуализированным, доступным, вариативным; используемые формы (средства, методы) образовательной деятельности позволяют достичь поставленную цель путем чередования практических и теоретических занятий.

Цель программы: развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала младших школьников, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность; развитие ключевых компетенций, применяемых как в рамках педагогического процесса, так и при решении проблем в реальной жизненной ситуации.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

• обучающие:

- расширить, актуализировать знания об окружающем мире, физических и химических свойствах веществ, географических объектах;
- закрепить и систематизировать знания, полученные на уроках окружающего мира;
- сформировать практические и исследовательские умения и навыки для изучения и охраны природы.
- мотивировать обучающихся к самостоятельному изучению предметов естественнонаучного цикла;
- стимулировать обучающихся к изучению предметов естественнонаучного направления;
- дать возможность применить на практике полученные знания об окружающем мире, физических и химических свойствах вещей;
- расширять и углублять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
- расширить знания элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях.

• развивающие:

- развивать творческие способности учащихся посредством формирования их познавательных интересов, самостоятельности мышления, удовлетворения потребностей в познании окружающего мира;

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации;
- развивать самостоятельность при выполнении практических заданий, работе в парах и группах;
- способствовать развитию языковой культуры и формировать речевые умения: четко и ясно излагать мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

• **воспитательные:**

- содействовать воспитанию потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- способствовать развитию общекультурных компетенций: воспитывать чувство любви к своей Родине, своей семье, умение замечать и ценить красоту родной природы;
- обеспечить высокую творческую активность при выполнении творческих заданий, исследовательских проектов;
- создать условия, обеспечивающие воспитание экологической культуры через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира;
- развивать инициативу при работе в парах и группах над различными заданиями и проектами;
- воспитывать уважение к чужому мнению и точке зрения.

Возраст учащихся

Программа «Юный биолог» адресована обучающимся младшего школьного возраста (7-10 лет). Младший школьный возраст - качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности – учебной. Характерна для младших школьников и потребность во внешних впечатлениях; младших школьников, как и дошкольников, в первую очередь привлекает внешняя сторона предметов или явлений, выполняемой деятельности. Младшие школьники с готовностью и

интересом овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью.

Набор в группы осуществляется на добровольной основе, то есть принимаются все желающие заниматься.

Сроки реализации.

Программа рассчитана на 1 год обучения, всего 68 часов в год.

Формы организации деятельности: по группам.

Формы обучения: используются теоретические, практические, комбинированные. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: ролевые игры, беседы, игры, конкурсы, викторины, самостоятельную работу, социальные акции и др.

Режим занятий

Занятия по программе «Юный биолог» проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. продолжительность часа занятий - 40 минут, перерыв между занятиями – 10 минут.

Ожидаемые результаты

Предметные

Учащийся овладеет:

- простейшими практическими умениями и навыками в области естественных наук;
- расширенными и углубленными знаниями о разнообразии мира живой и неживой природы;
- навыками экологически грамотного и безопасного поведения в природе, бережное отношение к объектам живой и неживой природы;
- составляющими исследовательской деятельности, умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения, связанные с различными

природными явлениями, химическими и физическими свойствами, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

Метапредметные:

регулятивные УУД

Учащийся научится:

- организовывать и планировать свою деятельность самостоятельно;
- определять цель деятельности и следовать ей;
- соотносить результаты работы с целью и задачи деятельности;
- оценивать свою работу, работу одноклассников, находить ошибки и исправлять их.

познавательные УУД.

Учащийся научится:

- предполагать гипотезу при исследовательских работах, работать над ее доказательством или опровержением;
- анализировать, сравнивать, группировать признаки, свойства веществ или предметов, разделять на группы;
- находить ответы на вопросы, заданные педагогом;
- представлять информацию о полученных знаниях или навыках;
- передавать содержание изученного материала.

коммуникативные УУД.

Учащийся научится:

- участвовать в диалоге с педагогом или одноклассниками;
- грамотно оформлять свои мысли, уметь приводить аргументы, доказывать свою точку зрения;
- отвечать на вопросы по изученному материалу;
- слушать и понимать речь учителя и одноклассников;
- участвовать в парной (групповой, командной) работе в ходе творческих или исследовательских работ.

Личностные

У учащегося будут сформированы:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
- умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- основы самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.
- ответственное отношение к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по презентации исследовательского проекта.

Формы подведения итогов

Для подведения итогов по программе предусмотрены выставки, дневники достижений обучающихся, исследовательский проект.

3.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Царство микробов, растений, грибов	22	8	14
2	Царство животных, насекомых, рыб	24	10	14
3	Наша планета – наш дом	22	8	14
	ИТОГО	68	26	42

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. МОДУЛЬ «ЦАРСТВО МИКРОБОВ, РАСТЕНИЙ, ГРИБОВ»

Цель: знакомство с царствами микробов, растений и грибов.

Задачи: познакомить с царствами живой природы, их особенностями, местом обитания, строения.

4.1.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<i>Наименование тем</i>		<i>Количество часов</i>			<i>Форма аттестации и контроля</i>
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	
		22	8	14	
1	Вводное занятие	2	1	1	Опрос, беседа, игра
2	Мир микробов	4	2	2	Беседа, практические задания
3	Мир растений	4	2	2	Беседа
4	Мир деревьев и кустарников	6	2	4	Беседа, экскурсия, экологическая акция.
5	Изготовление гербариев	2	-	2	Беседа, практическая работа
6	Грибное царство	4	1	3	Беседа с элементами опроса, выставка

4.1.2.

СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

Раздел 1. Введение в программу

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория : Знакомство и комплектование группы. Обсуждение плана работы и задачи объединения. Инструктаж по технике безопасности на занятиях. Понятие «наука», классификация наук.

Практика : Входная диагностика. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею». Игра-викторина «Чем я люблю заниматься?». Просмотр презентации «Мир науки».

Раздел 2. Загадочная микробиология

Тема 2.1. Мир микробов.

Теория : Первые жители Земли. Влияние микробов на человека и другие живые организмы. Опасные и полезные микробы. Необычные факты из жизни микробов.

Практика : Презентация «Как выглядят микробы». Опыты «Путешествие микроба», «Микроб в ладошке», «Чужие микробы», «Ловим микроба». «Как спастись от микробов», «Йог и вода грязная и чистая». «Как растут разные микробы», «Почему зубы крепкие и здоровые» Чтение рассказа «Петька - микроб». Викторина «Микробы полезные и злые».

Раздел 3. Интересная ботаника

Тема 3.1. Мир растений.

Теория : Многообразие растений. Растения Московской области. Части растений. Плоды и семена. Дикорастущие и культурные растения. Правила сбора растений для гербаризации и оформление гербария.

Практика: Опыты «Выделение кислорода растениями». «Музыкальный горох». «Раскрасить цветок», «Семена». Экскурсия в парк «Растения нашего края». Изготовление гербария

Раздел 4. Интересная дендрология

Тема 4.1. Мир деревьев и кустарников.

Теория : Деревья и их разнообразие. Строение деревьев. Развитие дерева. Чем деревья отличаются от кустарников.

Практика: Экскурсия в парк «Деревья и их разнообразие». Просмотр презентации «Деревья и кустарники». Экологическая акция «Посади свое дерево». Создание игры «ЗооЛенд».

Раздел 5. Интересная микология

Тема 5.1. Грибное царство.

Теория: Разнообразие грибов и строение. Различие наиболее распространенных съедобных, несъедобных и ложных грибов.

Практика: Просмотр фильма «Грибы». Творческая мастерская «Грибное лукошко».

4.2. МОДУЛЬ «ЦАРСТВО ЖИВОТНЫХ, НАСЕКОМЫХ, РЫБ»

Цель: знакомство с царствами животных, насекомых и рыб.

Задачи: познакомить с царствами живой природы, их особенностями, местом обитания, строения.

4.2.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

<i>Наименование тем</i>		<i>Количество</i>			<i>Форма аттестации и контроля</i>
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	
		24	10	14	
1	Мир животных	8	3	5	Беседа с элементами опроса, викторина, практические задания
2	КТД. Создание настольной игры «Зоолэнд»	2	0	2	Практическая работа
3	Социально-экологический проект "Белкины друзья"	4	1	3	Беседа с элементами опроса, викторина, выставка, практические задания, индивидуальные творческие задания
4	Мир насекомых	6	4	2	Беседа, практические задания
5	Мир рыб	4	2	2	Беседа с элементами опроса, викторина, проект, игра, выставка

4.2.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

Раздел 1. Удивительная зоология

Тема 1.1. Мир животных.

Теория : Разнообразие в мире животных, развитие и изменение животных при изменении условий жизни. Легенды и факты о животных. Повадки, особенности поведения диких животных их пользе для природы. Животные Московской области.

Практика: Просмотр фильма «Мир животных». Викторина «Всё о животных». Составление фотоальбома «Животные Самарской области».

Раздел 2. Удивительная орнитология

Тема 2.1. Мир птиц.

Теория: Многообразие птиц. Особенности строения птиц. Особенности питания птиц (растениеядные, насекомоядные, хищники). Среда обитания птиц. Птицы леса. Водоплавающие птицы. Роль птиц в жизни человека. Хищные птицы. Лесные доктора. Птицы Самарской области.

Практика : Социально-экологический проект "Белкины друзья".

Раздел 3. Удивительная энтомология.

Тема 3.1. Мир насекомых.

Теория: Многообразие и значение насекомых в природе. Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых. Сезонные явления в жизни насекомых. Насекомые Самарской области.

Практика: Просмотр фильма «Загадочный мир насекомых» Опыты «Муравьиная дорога», «Спасатели». Проектирование макета улья. Зарисовки строения насекомых в дневник наблюдений. Викторина «Мир насекомых». Конкурс рисунков «В мире насекомых». Работа с коллекциями насекомых.

Раздел 4. Увлекательная ихтиология.

Тема 4.1. Мир рыб.

Теория : Многообразие рыб. Внешнее и внутреннее строение рыб. Питание рыб. Размножение рыб. Места обитания, особенности поведения. Многообразие аквариумных рыбок. Болезни рыб и их профилактика. Виды

аквариумов. Устройство простого аквариума. Требования к составу воды для аквариума. Особенности строения водных растений. Их роль в водоеме.

Практика : Исследовательский проект по биологии "Загадочные обитатели Земли".

4.3. МОДУЛЬ «НАША ПЛАНЕТА - НАШ ДОМ»

Цель: воспитание положительного, ответственного и экологического отношения к планете.

Задачи: познакомить с сезонными изменениями в природе, познакомить с социальными проектами по защите природы. изучить методы исследования, правила безопасного и бережного поведения в природе.

4.3.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

<i>Наименование тем</i>		<i>Количество</i>			<i>Форма аттестации и контроля</i>
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	
		22	8	14	
1.	Сезонные изменения в природе	6	3	3	Опрос, игра индивидуальные творческие задания
2	Работа над социальным проектом «Эко мир вокруг нас»	8	2	6	Опрос, игра индивидуальные творческие задания, практические задания, наблюдение,

3	Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи. Работа над социальным исследовательским проектом «Изменим планету к лучшему».	6	3	3	Опрос, игра
4	Подведение итогов	2	-	2	Презентация проектов

4.3.2

СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

Раздел 1. Познавательная фенология

Тема 1.1. Сезонные изменения в природе.

Теория : Сезонные изменения в жизни растений и животных. Миграции, перелеты, спячка, оцепенение, листопад, покой. Причины сезонных изменений, приспособления к сезонным изменениям.

Практика : Просмотр фильма «Сезонные изменениями в природе и жизни людей». Работа с календарем фенологических изменений в природе.

Раздел 2. Важная экология

Тема 2.1. Работа над социальным проектом «Эко мир вокруг нас».

Теория : Знакомство с социальными проектами по теме: «Мир вокруг нас».

Практика : Создание уголка отдыха, где дети на переменах и после уроков играют в различные игры и отдыхают

Раздел 3. Наша планета - наш ДОМ.

Тема 3.1. Мы жители планета Земля.

Теория : Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.

Практика: Работа над социальным исследовательским проектом «Изменим планету к лучшему».

Раздел 4. Итоговое занятия.

Тема 4.1. Общий смотр знаний.

Практика : Защита проектов.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Информационно-методическое обеспечение включает в себя перечень:

- дидактических игр, пособий, материалов;
- методической продукции по разделам программы;
- учебных и информационных ресурсов: учебно-методический комплекс (учебники, кассеты, рабочие тетради и т.п.); разработки из опыта работы педагога (сценарии, игры и т.д.).

Применяемые технологии и средства обучения и воспитания:

В образовательном процессе используются элементы педагогических технологий развивающего обучения, игровые технологии, проблемно-поисковая технология, исследовательская работа. Средства обучения визуальные: таблицы, карты, натуральные объекты (их модели), учебники, методические пособия, энциклопедии, дидактические материалы, аудиовизуальные: фильмы, видеосюжеты.

Материально-техническое обеспечение

Занятия по программе проводятся на базе ГБОУ СОШ № 14 г. Жигулевск.

. Занятия организуются в кабинете, соответствующего требованиям СанПиН и техники безопасности. В кабинете имеется следующее учебное оборудование:

- мультимедийное оборудование;
- ноутбук;
- проектор;
- дидактические материалы;

- учебные пособия;
- карты, плакаты, натуральные объекты (модели).

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Для педагогов:

1. Анисимова Т.Б., Дьяченко Л.П. Продленка: Игры и занятия для школьников/серия «Мир вашего ребёнка». – Ростов н/Дону: Феникс, 2005.- 256с.
2. Брыкина Н.Т, Жиренко О.Е., Барылкина Л.П.Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир». – М.: «ВАКО», 2004
3. Галеева Н.Л. Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. Мой мир - мой дом. Рабочая тетрадь М.: «Тайдекс Ко», 2002
4. Голубева Е. Занимательное естествознание. – Санкт-Петербург, «Тригон», 1997- 368 с.
5. Тайны природы. Детская энциклопедия «Махаон».- М.: «Махаон», 2008
6. Ушакова О.Д. Загадки и пословицы о природе и погоде: Справочник школьника.-СПб.: Издательский Дом «Литера», 2007.-96с.
7. Хессайон Д.Г. Всё о клумбовых растениях. – М.: «Кладезь-Букс», 2000
8. Хессайон Д.Г. Всё о комнатных растениях. – М.: «Кладезь-Букс», 1999
9. . Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: «Академия развития», 1997
10. Школьник Ю.К. Растения. Полная энциклопедия.- М.: Издательство Эксмо, 2004.-256с.

Интернет-ресурсы для педагога:

1. <http://pedsovet.org/> Всероссийский Интернет-педсовет
2. <http://www.it-n.ru/> Сеть творческих учителей
3. <http://www.e-learning.by/> Портал электронного обучения

4. <http://www.konferencii.ru/> Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров
5. <http://www.eidos.ru/> Центр Дистанционного образования «Эйдос»
6. <http://www.trizland.ru/index.php> сайт о Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и технологиях творчества в различных сферах: технике, науке, искусстве, педагогике, бизнесе. Конкурсы, олимпиады по ТРИЗ.
7. <http://www.college.ru/> сайт «Открытый колледж» содержит материалы к урокам по математике, физике, астрономии, химии, биологии, географии
8. <http://www.kozlenkoa.narod.ru/> сайт по биологии
9. <http://www.1september.ru/> Издательский дом «Первое сентября»
10. <http://window.edu.ru/window> Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
11. <http://www.mon.gov.ru/> сайт Министерства образования и науки РФ
12. <http://www.edu.ru/> сайт российского образования
13. <http://www.edu.ru/db/portal/sred/archiv.htm> Госстандарты
14. <http://dop-obrazovanie.com/dlya-pedagogov/metod-kabinet/monitiringi/112-monitoring-uspevaemosti>
15. [http:// wiki.iteach.ru/images/3/36/Exalllmp1e.doc](http://wiki.iteach.ru/images/3/36/Exalllmp1e.doc) Система оценки достижения учащихся при освоении дополнительных образовательных программ

Литература для обучающихся

1. Анашкин Е.И. 300 вопросов и ответов. – Ярославль, 1988
2. Анашкин Е.И. Весёлая ботаника. – Ярославль, 1988
3. Арнольд Н. Растения. – М.: «Астрель», 2001
4. Баландин Б.Б. 1001 вопрос для очень умных (с подсказками для остальных)- М.: «РИПОЛ КЛАССИК», 2001.- 480с.
5. Большая книга экспериментов для школьников /Под ред. Антонеллы Мейяни.- М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007
6. Книга для чтения по биологии: Растения. Сост. Трайтак Д.И. – М.: «Учебная литература»,1996

7. Н. Арнольд. Растения. – М.: ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ», 2001.- 160с.:ил.
8. Рохлов В. Занимательная ботаника. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998
9. Сеяберг И., Стефенс М. Деревья и листья. - М.: АСТ-ПРЕСС, 1997
10. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Растения / Сост. Багрова Л.А. – М.: ТКО «АСТ», 1997