

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Отдел образования администрации Матвеево-Курганского района
МБОУ Латоновская сош

СОГЛАСОВАННО


Заместитель директора по ВР

 Штепа В.Г.

от «01» 09. 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Чернякова Л.В.

Приказ №

от «01» 09

М.П.



Рабочая программа

Кружка «Мир растений»

для 5-6 классов

на 2023-2024 учебный год

направление: туристско-краеведческое

с использованием оборудования центра «Точка роста»

Учитель: Ткаченко Светлана Николаевна,

высшая квалификационная категория

с.Латоново 2023 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир растений» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- 1) Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- 2) Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (от 7 мая 2018 г. № 204);
- 3) Указ Президента РФ «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия Детства» (от 29 мая 2017 года № 240);
- 4) Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 года № 16);
- 5) Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 года № 3);
- 6) Стратегия развития воспитания в РФ до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р);
- 7) Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации (от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- 8) Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- 9) Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ); Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 ноября 2018 г. Регистрационный N 52831.
- 10) Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" от 28 сентября 2020 года N28, вступившие в силу с 1 января 2021 года;
- 11) - Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296)

- 12) Локальные акты: Устав учреждения, учебный план, инструкции по технике безопасности.
- 13) Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

В современных условиях одной из важных задач школы является развитие творческого потенциала личности, формирование исследовательских умений, вовлечение учащихся в практическую деятельность, стимулирование их к пополнению знаний об окружающей среде.

Программа кружка «Мир растений» рассчитана на учащихся 6 классов и является пропедевтическим курсом по биологии. Каждое занятие носит развивающий характер и сопровождается иллюстративным материалом: фотографиями, таблицами, опытами.... В занятия включены интересные сведения из жизни растений. Дети рисуют, готовят небольшие сообщения по пройденной теме. Кроме того, учащиеся занимаются исследовательской работой, учатся писать рефераты.

Занятия строятся с учётом психолого-педагогических особенностей учащихся школьного возраста. Формы занятий разнообразны: лекции, практические работы, опыты, экскурсии, викторины, праздники.

Большинство занятий построено по следующей схеме:

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний.
3. Изучение нового материала.
4. Первичное закрепление.
5. Итог.
6. Рефлексия.

Программа кружка «Мир растений» предназначена для учащихся 5-6 классов, проявляющих интерес к биологии. Программа составлена как дополнение к предмету «Биология» и рассчитана на 1 час в неделю (теоретическое изучение материала, практическая работа, опыты). Всего 34 часа в год. Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении растений, служит введением в курс биологии.

Эта программа как составная часть курса «Биология» выполняет несколько функций:

1. Углубляет знания по ботанике.
2. Расширяет содержание курса «Биология».
3. Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии.

4. Способствует более глубокому и качественному пониманию процессов, происходящих в мире растений.

Цели данного курса:

1. Подготовить детей к осознанному изучению биологии.
2. Помочь осознать степень своего интереса к биологии.
3. Способствовать развитию интеллектуальных, креативных способностей учащихся.
4. Познакомить с основными методами изучения биологии.
5. Повысить экологическую культуру учащихся.

Задачи данного курса:

1. Формирование у детей научного мировоззрения, творческого воображения.
2. Воспитание бережного отношения к природе.
3. Вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу.
4. Расширение и конкретизация знаний о растениях.
5. Обеспечение разнообразной практической деятельности учащихся по изучению растений.
6. Развитие основных приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия).

В целом программа кружка позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал биологических знаний.

Основными методами преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

Формы организации деятельности учащихся: экскурсии, прогулки, практические работы, занятия в аудитории.

Планируемые результаты освоения

Личностные

- *Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:*
- определение мотивации изучения учебного материала;
- оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей;
- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом в решении задач;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

- овладение экосистемной познавательной моделью и её применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД

- целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планирование пути достижения целей;
- устанавливание целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа;
- умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- умение принимать решения в проблемной ситуации;
- постановка учебной задачи, составление плана и последовательности действий;
- организация рабочего места при выполнении биологического эксперимента;
- прогнозирование результата усвоения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня усвоения, коррекция в план и способ действия при необходимости.

Познавательные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД: поиск и выделение информации;

- анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи;
- выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий;
- выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;
- самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- участвовать в проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

- давать определение понятиям;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста);
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД:

- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
- планировать общие способы работы;
- уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать;
- способствовать продуктивной кооперации; устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты Обучающийся научится:

- выделять существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; организма человека; экосистем;

- биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приводить доказательства (аргументация) родства человека с млекопитающими животными;
- взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп), роли различных организмов в жизни человека, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы, механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различать на таблицах части и органоиды клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знать основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни; у проводить анализ и оценку последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы, цифровое лабораторное оборудование);
- освоить приёмы оказания первой помощи простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Обучающийся получит возможность научиться:

- овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы;
- доказывать взаимосвязь органов, систем органов с выполняемыми функциями;
- развивать познавательные мотивы и интересы в области анатомии и физиологии;
- применять анатомические понятия и термины для выполнения практических заданий.

Содержание программы

Введение. 1 час

План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Микромир (5 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы: Устройство микроскопа

Приготовление и рассматривание микропрепаратов
Зарисовка биологических объектов

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Разнообразие растений (6 часов)

Самые древние растения. Разнообразие растений. Первые наземные растения. Растения у тебя дома. Значение растений. Ядовитые растения, нужны ли они? Условия для существования растений.

Растительный мир в нашей жизни: изучение культурных растений и всего, что с ними связано. Что едим, что (и как) сажаем в саду и на подоконнике, из чего делаем букеты и как все это бывает.

Разнообразие низших растений

Грибы и водоросли - это отдельный мир. Они живут вовсе не так, как мы привыкли. Они живут везде. Удивительные жизненные циклы. Непривычные клетки. Непривычные жизненные формы

Практические занятия. Фантастические растения. Работа с гербарными материалами. Изготовление гербария. Определение растений в кабинете.

Экскурсии. «Осенний сад».

Раздел II. Строение и жизнь растений (11 часов)

Как устроено растение. Лист, особенности строения. Виды листьев.

Лист – фабрика энергии. Космическая роль растений. Побег, его строение. Видоизменения побегов. Строение и значение цветка. Строение и состав семени. Движение растений.

Практические занятия. Рассматривание живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов, сравнение органов разных растений.

Рассматривание плодов и семян растений, определение признаков их приспособленности к распространению ветром, животными. Оформление альбома «Строение растений». Работа с карточками – определителями, с гербарием. Опыт №1 «Дыхание листьев». Опыт №2 «Образование крахмала (фотосинтез)». Опыт №3 «Испарение воды листьями». Составление паспорта дерева. Зарисовка строения цветка. Опыт №4 «Строение и состав семени». Отпечатки листьев. Опыт №5 «Движение стебля и листьев».

Раздел III. Размножение растений (6 часов)

Вегетативное размножение растений. Размножение семенами. Разнообразие семян. Значение семян. Условия прорастания семян. Распространение семян.

Практические занятия. Определение всхожести семян.

Определение выделения углекислого газа и тепла, прорастающими семенами. Разнообразие семян. Размножение комнатных растений листовыми и стеблевыми черенками, отводками, клубнями, луковичками. Опыт №6 «Проращивание картофеля».

Опыт №7 «Размножение традесканции, фиалки Узумбарской. Опыт №8. «Как определить, что при дыхании семян выделяется углекислый газ и тепло?» Опыт №9 «Посадка цветов, овощных культур (томатов), в зависимости от размера семян». Опыт №10 «Прививка томата на картофель».

Раздел IV. Человек и растения (11 часов)

Растения и химия. Медицина и растения. Влияние человека на растения. Правила поведения в природе. Растения – индикаторы.

Практические занятия. Изготовление листовок о лекарственных растениях. Планирование клумб около школы и высадка рассады овощных и цветочных культур.

Экскурсии. «Изучение влияния деятельности человека на растения нашего села». «Весенний сад».

Основные требования к уровню знаний, умений и навыков учащихся.

Учащиеся должны знать.

- Группы растений: водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые, их отличительные признаки;
- Органы растений;
- Способы размножения растений;
- Условия прорастания семян и роста растений
- Значение растений в природе и жизни человека

Учащиеся должны уметь.

- Различать наиболее распространенные растения;
- Устно описывать растения;
- Пропагандировать знания об охране окружающей среды;
- Выполнять правила поведения в природе;
- Ухаживать за комнатными, овощными и цветочно-декоративными растениями.

Ожидаемые результаты.

Успешная самореализация школьников в изучении биологии, знание строения растения и его органов, желание наблюдать природу, повышение экологической грамотности. Умение наблюдать, прогнозировать результат работы.

Формы занятий.

Лекционная форма проведения занятий, практические занятия, опыты, экскурсии в природу, самостоятельные творческие работы, работа в группах и парах, индивидуальная работа, работа со словарями, справочной литературой позволяют на протяжении длительного времени поддерживать интерес учащихся.

Календарно-тематическое планирование

№	дата		Наименование темы	Кол-во часов <i>всего</i>	Кол-во часов <i>теория</i>	Кол-во часов <i>практика</i>	Форма проведения	Оборудование
	По плану	По факту						
Введение 1 час								
1	6.09		План работы. Правила ТБ при выполнении лабораторных работ	1	1		Беседа	
Тема 1 Микромир. 5 часов								
2	13.09		Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	1		1	П.Р. знакомство с приборами и лабораторным оборудованием	Комплект оборудования центра Точка роста
3	20.09		Устройство микроскопа.	1		1	П.Р. Знакомство с устройством светового и электронного микроскопа	Световой и цифровой микроскоп
4	27.09		Приготовление микропрепаратов	1		1	Л.Р. «Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов».	Световой и цифровой микроскоп
5	4.10		Изучение клеточного строения организмов	1		1	Л.Р. Рассматривание клеток организмов	Цифровой микроскоп. Готовые микропрепараты
Тема 2 Разнообразие растений. 6 часов								

6	11.10		Разнообразие растений. Растения в легендах и сказаниях.	1	1		презентация	Мультимедийное оборудование
7	18.10		Самые древние растения.	1	1		просмотр видеофильма.	Мультимедийное оборудование
8	25.10		Значение растений.	1	1		Беседа	Мультимедийное оборудование
9	8.11		Условия для существования растений.	1	1		Лекция	Мультимедийное оборудование
10	15.11		Изготовление гербария.	1		1	Практическая работа.	Гербарий
11	22.11		Экскурсия. «Осенний лес».	1		1	Экскурсия.	Фотоаппарат
Тема 3 Строение и жизнь растений. 10 часов								
12	29.11		Как устроено растение.	1		1	П.Р.Рассматривание живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов	Гербарии
13	6.12		Лист, особенности строения. Виды листьев.	1	1		Лекция	Мультимедийное оборудование
14-15	13.12-20.12		Лист – фабрика энергии. Космическая роль растений.	2	0.5	1.5	Лекция Опыт №2 «Образование крахмала (фотосинтез), Опыт №3 «Испарение воды листьями».	Датчик кислорода и влажности
16	27.12		Побег, его строение. Такие разные побеги. Видоизменения побегов.	1	0,5	1,5	Лекция, презентация Лекция Практическая работа. Составление паспорта дерева.	Мультимедийное оборудование Электронные таблицы
17	10.01		Строение цветка	1		1	П.Р.Рассматривание различных цветов.	Гербарий, электронные таблицы

							Зарисовка строения цветка.	
18	17.01		Цветочная викторина. Для чего нужны цветы?	1	1		Урок игра	Мультимедийное оборудование
19	24.01		Семя. Строение и состав семени.	1	0.5	0.5	Лекция. П.Р. Изучение строения и состава семян.	Ручная лупа, микроскоп. микропрепарат
20	31.01		Дыхание растений	1		1	П.р. Определение углекислого газа и тепла при дыхании растений	Датчики температуры и газового состава
21	7.02		Движение растений. Цветочные часы.	1	0.5	0.5	Лекция. Исследовательская деятельность: Движение растений. Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений.	Датчики освещения, температуры, рН, влажности
Тема 4 Размножение растений. 7 часов								
22	14.02		Размножение растений.	1		1	Лекция. П.Р Вегетативное размножение на примере традесканции, фиалки Узумбарской.	Цветочные горшки, посадочный материал комнатных растений
23	21.02		Условия прорастания семян.	1		1	Исследовательская работа Посадка семян цветов, овощных культур (томатов).	Датчики освещения, температуры, рН, влажности
24	28.02		Определение всхожести семян.	1		1	Исследовательская деятельность	
25	6.03		Хитрости семян. Распространение	1	1		Лекция	Электронные таблицы

			семян.					
26	13.03		Корень	1		1	Исследовательская деятельность: Влияние прищепки на развитие корня.	Проросшие растения
Тема 5 Человек и растения.8 часов								
27	20.03		Использование растений человеком	1		1	ЛекцияПрактическая работаПолучение эфирных масел душистой герани, ели, сосны.Краска из коры ивы, осины, лишайника «стенная золотянка».	Листья и кора растений
28	3.04		Медицина и растения. Лекарственные растения.	1		1	Лекция. Исследовательская работа: Применение растений в медицине Практическая работа.Изготовление листовок о лекарственных растениях.	компьютер
29-30	10.04-17.04		Влияние человека на растения.	2	1	1	Лекция. Исследовательская деятельность:Определение степени загрязнения воздуха и почвы	Датчики для определения газового состава воздуха
31	24.04		Растения индикаторы	1	1		Лекция	Мультимедийное оборудование

32	8.05		Правила поведения в природе.	1		1	Беседа Практическая работа.Выпуск листовок «Берегите природу родного края».	компьютер
33	15.05		Экскурсия в природу	1		1	Экскурсия.	Фотоаппарат
34	22.05		отчетная конференция	1			презентация работ	Мультимедийное оборудование

Воспитательный аспект

1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности; - групповая работа на занятии; - работа в парах; - возможность каждого высказать собственное мнение по обсуждаемой проблеме
2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, - правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), - принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся»
3. Демонстрация примеров, направленных на духовно-нравственное развитие обучающихся: Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека Воспитание социальной ответственности и компетентности Воспитание позитивного образа компетентного образованного человека, обладающего широким кругозором, способного эффективно решать познавательные задачи. Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к труду и жизни, подготовка к сознательному выбору профессии Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры Воспитание нравственных чувств, убеждений, этического сознания - через подбор соответствующих текстов для В течение года чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
4. Тематические уроки, согласно Календарю образовательных событий, приуроченные к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры. Всемирный день борьбы со СПИДом, 1 декабря День российской науки, 8 февраля Всемирный день Земли, 20 марта День защиты земли, 30 марта Всемирный день здоровья, 7 апреля Всемирная акция «День земли», 22 апреля День экологического образования 12 мая
5. Применение на занятии интерактивных форм работы учащихся. В течение года

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Мир растений» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;

- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш-карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Литература для учителя

1. «Биология: Справочные материалы» (Учебное пособие для учащихся) Д. И. Трайтак, Н.И. Клинковская, В.А. Карьенов, С. И. Балуюев; Под редакцией Д. И. Трайтака. М. «Просвещение» 1983. – 106 с. Ил.
2. «Энциклопедия для детей. Том 2. Биология», 8-ое издание, переработанное и дополненное. Главный редактор М. Д. Аксёнова. М. «Аванта +» 2000. – 704 с.
3. А. И. Тарасов. «Эколого-ботанические экскурсии в природу» (Учебно – методическое пособие) Сургут: информационно-издательский концерн. X – М. «Северный дом» 1995 г.- 88 с., ил.
4. В. В. Петров. «Лес и его жизнь» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1986 г. 159 с., ил.
5. В. В. Петров. «Растительный мир нашей Родины» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1991г., 205 с +2
6. В. И. Кузнецова. «Уроки ботаники» (Пособие для учителя) М. «Просвещение» 1985. – 173 с., ил. +2
7. В. Н. Фёдорова, Н. И. Шапошников и др.; «Методическое обучение ботанике» Под общей редакцией Н.В. Падалко, В. Н. Фёдоровой. – 3-е издание, переработка. М. «Просвещение» 1982. – 351 с. Ил.
8. В. Рохлов, А. Теремов, Р. Пестрова. Серия «Занимательные уроки» «Занимательная ботаника» (Книга для учащихся, учителей и родителей) М. «Аст – пресс» 1999г., 430 с +2
9. И. В. Ирмаилов, В. Е. Михмен , Э. В. Шашков, Л. С. Шубкина. «Биология. Экскурсии» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1983 г. 224 с., ил.+1

Литература для учащихся

1. «Биология: Справочные материалы» (Учебное пособие для учащихся) Д. И. Трайтак, Н.И. Клинковская, В.А. Карьенов, С. И. Балуюев; Под редакцией Д. И. Трайтака. М. «Просвещение» 1983. – 106 с. Ил.
2. «Энциклопедия для детей. Том 2. Биология», 8-ое издание, переработанное и дополненное. Главный редактор М. Д. Аксёнова. М. «Аванта +» 2000. – 704 с.

3. А. М. Розенштейн. «Самостоятельные работы учащихся по биологии. Растения» 2-ое издание, переработанное. М. «Просвещение» 1988 г – 144 с., ил.
4. В. Рохлов, А. Теремов, Р. Пестрова. Серия «Занимательные уроки» «Занимательная ботаника» (Книга для учащихся, учителей и родителей) М. «Аст – пресс» 1999г., 430 с +2
5. Гальперштейн Л. Я. Растения: Научно-популярное издание для детей/ Ил. Г. А. Мацигина; Оформл. Серии И. П. Смирнова. – М.: ООО «Росмэн-Издат», 2000. – 31с. – (Я открываю мир)
6. Д. И. Трайтак. «Книга для чтения по ботанике. Для учащихся 5 – 6 классов» 2-ое издание, переработанное. М. «Просвещение» 1985 – 223 с., ил.