

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕМЕТКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА» КОЗЛОВСКОГО РАЙОНА
ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Занимательная биология»
5-6 класс**

Программу разработала
учитель биологии
Мыкова И.М.

д. Еметкино

Пояснительная записка.

Программа «Занимательная биология» - это курс расширения знаний обучающихся о растениях, составленный, исходя из интересов детей, месторасположения школы и базы кабинета биологии. Комнатные растения – богатый материал для организации учебных занятий в творческой разновозрастной группе. Коллекция растений кабинета биологии постоянно пополняется новыми видами и содержит представителей разных экологических групп: гидатофиты (в аквариуме), гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты (суккуленты и склерофиты).

Помимо общего знакомства с миром комнатного цветоводства, дети получают знания по экологии, географии, физиологии, морфологии, анатомии и систематике растений. Комнатное цветоводство здесь не рассматривается как кружок, носящий только прикладной характер. Программа имеет научную основу, поэтому данный курс актуален как для любителей комнатных растений, так и для детей, интересующихся ботаникой или сдающих экзамен по биологии.

Большое внимание уделено в программе формированию практических навыков ухода за растениями, сделан определённый акцент на географическое происхождение объектов изучения.

Большое значение для формирования у юных исследователей научного мировоззрения имеют занятия по систематике. Изготавливая этикетки, учащиеся получают понятие о латинском языке, закрепляют знания по классификации растений, учатся определять растения.

Важную роль играют лабораторные работы по анатомии и морфологии растений. Учащиеся совершенствуют навыки выполнения учебного рисунка, что является важным качеством юного исследователя природы.

Программа разработана с учётом сезонной периодичности у комнатных растений, что обеспечивает выполнение практических работ в течение всего учебного года.

Экскурсии – это форма обобщения и закрепления полученных знаний, поэтому они планируются в конце года, в весенний период. Важно, что обучающиеся здесь выступают не только как экскурсанты, но и экскурсоводы, знакомя младших школьников с растениями кабинета биологии и демонстрируя свои знания.

Программа предназначена для учащихся 6 класса рассчитана на 12 часов.

Цели и задачи программы:

1. Создание условий для формирования у обучающихся научного представления о многообразии живых организмов на примере комнатных растений.
2. Ознакомление учащихся с биологическими особенностями комнатных растений.
3. Формирование у обучающихся исследовательских навыков.

В процессе обучения **учащиеся приобретают следующие умения:**

- Содержать комнатные растения и обеспечивать им правильный уход.
- Вести наблюдения и ставить простые опыты с растениями, формулировать результаты.
- Выполнять учебный рисунок.
- Определять комнатные растения, используя справочную литературу.
- Знать систематику комнатных растений.

Ожидаемые результаты обучения:

- Повышение познавательного уровня по предмету.
- Наличие навыков работы со справочной литературой.
- Написание и оформление проектных работ.
- Проведение экскурсии “Путешествие с комнатными растениями” для младших школьников.

Возможные темы творческих (проектных) работ обучающихся:

1. Жизненные формы комнатных растений.
2. Экологические группы комнатных растений.

3. Анатомическое строение листовых пластинок комнатных растений разных экологических групп.
4. Создание композиции “Пустынный ландшафт”.
5. Создание комнатного садика в стеклянной ёмкости.
6. Составление каталога комнатных растений кабинета биологии.

Примечание: В программе предусмотрено только выполнение практических и лабораторных работ, а оформление проектов осуществляется во время индивидуальных занятий и консультаций, которые проводятся в рамках занятий научного общества.

Формы контроля достижения результатов:

- Анкетирование, выявление заинтересованности предметом (ботаникой).
- Оценка качества выполнения творческих и проектных работ.
- Мониторинг качества обучения по биологии в 6 классе.

Содержание программы.

1. Введение. Растение – целостный организм (1ч)

Ботаника – наука о растениях. История изучения растений. Знакомство с коллекцией комнатных растений. Задачи курса. Оформление дневников наблюдений и рабочих тетрадей.

Жизненные формы растений на примере комнатных: древесные, кустарники, травы; суккуленты, луковичные, лианы, ампельные и эпифитные растения. *Практическая работа № 1.* Определение жизненных форм комнатных растений.

2. Общие вопросы агротехники комнатных растений (16 ч.).

Уход за растениями: каждодневный, еженедельный и сезонный. Календарь ухода за комнатными растениями. Инвентарь.

Размножение растений: семенами, спорами, вегетативно и живорождением. Способы вегетативного размножения: черенками (стеблевыми и листовыми), отпрысками, дочерними растениями, делением куста, отводками, луковицами, прививкой. Пересадка и перевалка растений. Обрезка и прищипка растений.

Вода, её значение для физиологии растений. Полив (обильный, умеренный, редкий).

Влажность воздуха. Температурный и световой режим.

Почвы и почвенные смеси. Питание растений (воздушное и почвенное). Важные элементы минерального питания, удобрения.

Вредители комнатных растений (тля, трипс, белокрылка, паутинный клещ, щитовка, нематода и др.) и их биологические особенности. Меры борьбы с вредителями. Болезни комнатных растений: физиологические и инфекционные. Возбудители инфекционных заболеваний – грибы и бактерии. Профилактика болезней растений. *Практическая работа №2.* Уход за комнатными растениями осенью.

Практическая работа №3. Черенкование комнатных растений.

Практическая работа №4. Размножение растений отпрысками, детками и отводками.

Практическая работа №5. Размножение кактусов прививкой.

Практическая работа №6. Профилактический осмотр растений.

3. Экология и географическая родина комнатных растений (16 ч.).

Экология – наука о взаимосвязях организмов друг с другом и со средой обитания. Экологические группы растений по отношению к воде: гидатофиты, гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты (суккуленты и склерофиты).

Экологические группы растений по отношению к свету: светлюбивые, теневыносливые и тенелюбивые.

Экологические группы растений по отношению к температуре: теплолюбивые и холодостойкие.

Сообщества растений. Понятие о географической родине комнатных растений.

Экологические группы комнатных растений.

Растения в жилище человека, подбор и размещение. Создание композиций из комнатных растений. Комнатный садик, элементы и приёмы оформления. *Практическая работа № 7. Уход за комнатными растениями зимой.*

Практическая работа № 8. Оформление композиций: “Пустынный ландшафт”, “Уголок тропического леса”.

Практическая работа № 9. Создание комнатного садика в ёмкости

Практическая работа № 10. Систематизация растений кабинета биологии.

Практическая работа № 11. Оформление этикеток для комнатных растений.

5. Обобщение (1 ч.).

Место растений в системе органического мира. Многообразие растительного мира. Значение растений в природе и жизни человека. Значение для человека знаний о растениях.

Практическая работа № 12. Составление каталога растений кабинета биологии.

Литература.

1. Воронин Н.С. Руководство к лабораторным занятиям по анатомии и морфологии растений. – М.: Просвещение, 1981. – 160 с.
2. Евдокимова Р.Н. Внеклассная работа по биологии. – Саратов:Лицей,2005. – 288с.
3. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. – М.: Дрофа-Плюс, 2005.
4. Киселёва Н.С. Анатомия и морфология растений. Курс лекций. – Минск: Вышэйш. школа, 1971.
5. Тейлор Б. Воздух. Вода. Погода. Климат. Серия “Взгляд на мир”. М.: “КУБК”, 1995 - с. 50.
6. Пономарёва И.Н. и др. Биология: Растения. Бактерии, Грибы. Лишайники: 6 кл. – М.:Вентана-Граф, 2004. – 240 с.
7. Сергиенко Ю.В. Полная энциклопедия комнатных растений. – М.:АСТ,2006. – 319 с.
8. Хессайон Д.Г. Всё о комнатных растениях. М.: “Кладезь-Букс”, 2005. – 255с.

Приложения.

[Приложение 1. Методика выполнения учебного рисунка по Воронину \[1\].](#)

[Приложение 2. Календарно-тематическое планирование курса “Ботаника на подоконнике”.](#)

Приложение 1.

Методика выполнения учебного рисунка (по Воронину Н.С.).

- ☐ Рисуют только то, что видят на препарате.
- ☐ Во время рисования осмысливают содержание препарата.
- ☐ Перед началом рисования продумывают расположение рисунков на листе бумаги.
- ☐ Величина рисунков должна соответствовать величине тех деталей, которые надо изобразить: на слишком мелком рисунке их невозможно показать в правильном масштабе, а слишком крупный рисунок некрасив и неэкономичен.
- ☐ Нельзя нарушать пропорций между размерами органа, тканей и клеток.
- ☐ Рисуют только то, что необходимо для понимания препарата. Изображают главное, типичное. Опускают все несущественное и случайное.
- ☐ Рисунки должны быть отчетливыми, опрятными и по возможности художественными.

Рисунок должен «говорить», т.е. иметь пояснительные надписи. Чем лучше препарат изучен и осмыслен теоретически, тем содержательнее надписи.

**Календарно-тематическое планирование
курса «Занимательная биология»**

№ п/п	Дата	Раздел, тема занятия.	Практические работы
Введение. Растение – целостный организм (1 час)			
1		Ботаника – наука о растениях. Задачи программы. Растение – биосистема. Жизненные формы растений.	П/р.№1. Определение жизненных форм комнатных растений.
Общие вопросы агротехники комнатных растений (16 ч.)			
2		1. Уход за комнатными растениями. Календарь ухода. Инвентарь для комнатных растений	П/р №2. Уход за комнатными растениями осенью.
3		2.Способы размножения комнатных растений. Пересадка и перевалка растений. Обрезка и прищипка растений.	П/р.№3. Черенкование комнатных растений.
4		3.Полив растений. Влажность воздуха. Значение воды для физиологии растений. Температурный и световой режим.	П/р №4.Размножение отпрысками, детками, отводкой.
5		4. Почвы и почвенные смеси. Минеральное питание. Удобрения.	П/р №5. Размножение кактусов прививкой.
6		5. Вредители комнатных растений, их биологические особенности. Меры борьбы. Болезни комнатных растений, возбудители, профилактика.	П/р.№6. Профилактический осмотр растений.
3. Экология и географическая родина комнатных растений (16 ч.)			
7		1.Экология как наука. Экологические группы растений. Экологические группы растений по отношению к воде.	П/р № 7. Уход за комнатными растениями зимой.
8		2.Экологические группы растений по отношению к свету.	П/Р № 8. Оформление композиций: “Пустынный ландшафт”, “Уголок тропического леса”.
9		3.Экологические группы растений по отношению к температуре.	П/Р № 9. Создание комнатного сада в ёмкости.
10		4.Сообщества растений. Понятие о географической родине растений. Экологические группы комнатных растений.	П/р.№10. Систематизация растений кабинета биологии.
11		5.Растения в жилище человека. Понятие об интерьере.	П/р №11. Оформление этикеток для комнатных растений.
		4.Обобщение – 1 час	
12		Место растений в системе органического мира. Многообразие растительного мира. Значение растений. Значение для человека знаний о растениях.	П/р.№12. Составление каталога растений кабинета биологии.