

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

Муниципальное образование Новокубанский район в лице
администрации муниципального образования Новокубанский район
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
гимназия №2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска
муниципального образования Новокубанский район

РАССМОТРЕНО

На методическом
объединении учителей
естественно-научного
цикла МОБУГ №2
им. И.С. Колесникова
г. Новокубанска
Руководитель
Г.Н. Козина *Козина*
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по научно-
методической работе
МОБУГ №2
им. И.С. Колесникова
г. Новокубанска
Е. В. Бондаренко
Бондаренко
30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОБУГ №2
им. И.С. Колесникова
г. Новокубанска
Д.Д. Еремеев
Приказ № 274 от
31.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружка «Удивительные растения»

для обучающихся 10 классов

г. Новокубанск 2023

Пояснительная записка

Представить жизнь человека без растений невозможно. Растения – единственные организмы на нашей планете, способные из неорганических веществ в процессе фотосинтеза за счет энергии солнечных лучей вырабатывать органические вещества, выделяя при этом в атмосферу свободный кислород. Растения играют важную роль в поддержании гидрологического и газового состава природной среды.

Знания в области естествознания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их — это основа организации кружка, т.к. естественнонаучное образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Кружок организуется для учащихся 10-х классов, которые уже знакомы по урокам природоведения и биологии, географии, химии, физики с окружающим миром.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление естественнонаучных знаний, с опорой на практическую деятельность.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой — продемонстрировать свои умения и навыки в области естествознания.

Курс, рассчитанный на 34 академических часов (порядок прохождения тематических занятий руководитель определяет самостоятельно), включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, географии, химии, физике, биологии.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет учащимся определиться с выбором своей будущей профессии.

Цели программы:

- воспитать духовность детей через развитие эстетической, экологической культуры;

- воспитание нового экологического сознания на основе изучения природы родного края и убежденности в необходимости изучения и охраны природы своего края;
- воспитание позитивного эмоционально-ценностного отношения к миру растений; патриотических чувств; формирование потребности участвовать в творческой деятельности в природе.

Задачи:

- развитие интереса к изучению природы родного края и потребности общения с природой;
- развитие чувства прекрасного через приобщение к миру растений, воспитание умения видеть в самом обычном необычное и удивительное;
- углубление уже имеющихся знаний о родном крае и усвоение научных знаний о природе, которые могут быть использованы для охраны и приумножения ее богатства;
- изучить и исследовать вместе с детьми конкретные объекты природы Пермского края;
- овладение нормами правильного поведения в природной сфере, воспитание экологической ответственности;
- формирование общеучебных умений: воспринимать проблему, делать обобщение и выводы, развивать устную и письменную речь;
- формирование у детей некоторых интеллектуальных умений (анализ и оценка фактов экологического характера, установление причинно – следственных зависимостей, формулировка выводов).
- воздействие на развитие эмоционально-волевых, нравственных качеств личности; воспитание чувства патриотизма и любви к родине, гордости за свой край.

Программа занятий в кружке придерживается основных методологических направлений современной науки. В ее сторону положены теоретические, лабораторные, практические работы, наблюдения в природе, работа с научно-популярной литературой, определения, справочниками, интернет-ресурсами, составление отчетов, подготовка докладов, проведение исследований и экскурсий, проектная деятельность.

Программа опирается на принципы построения общей дидактики:

- Принцип связи с жизнью
- Принцип систематичности
- Принцип последовательности
- Доступности материала
- Принцип повторяемости материала
- Принцип наглядности
- Принцип индивидуального подхода в обучении
- Принцип широкого включения выполненных детьми работ в жизнь школы

- Принцип бережного и уважительного отношения к природе
- Принцип контролируемости

Но главный принцип программы - экскурсионно-практический, так как экология – это наука, в которой главное место занимают наблюдения и эксперименты в природе.

Формы и методы, используемые в работе.

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с дополнительной литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Ожидаемый результат:

- ✓ положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- ✓ повышение коммуникативности;
- ✓ появление и поддержание мотивации к углубленному изучению предметов естественного цикла;
- ✓ умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- ✓ сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки;
- ✓ ведение здорового образа жизни.

Среди форм организации контроля и оценки качества знаний дополнительного образования, наиболее эффективно используются такие, как:

1. Тестирование.
2. Занятие контроля знаний.
3. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
4. Дискуссия.
5. Проектно-исследовательская работа.

6. Конференция.
7. Составление буклетов.
8. Отчетная выставка.
9. Составление презентаций, которые используются при выступлениях перед школьниками начальной школы, в рамках недели биологии.

Содержание

Введение. Многообразие растений. Развитие ботаники. Центры происхождения растений.

Водоросли – наиболее примитивные растения. Плесени и шляпочные грибы. Лишайники – два растения в одном. Миниатюрные мхи. Плауны и хвощи. Сказочные папоротники.

Хвойные – деревья, зеленые круглый год. Цветковые растения. Чудо опыления. От цветка к плоду. Все виды семян. Как растут деревья. Удивительная мобильность растений. Самозащита. Растения – хищники. Паразиты: жизнь на изживении. Приспособляемость водных растений. Лазящие и вьющиеся растения. Эпифиты.

Учебно – тематическое планирование работы кружка «Удивительные растения»

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Введение. Многообразие растений.	1.
2.	Развитие ботаники. Центры происхождения растений.	1.
3.	Водоросли – наиболее примитивные растения.	1.
4.	Плесени и шляпочные грибы	1.
5.	Лишайники – два растения в одном.	1.
6.	Миниатюрные мхи.	1.
7.	Плауны и хвощи.	1.
8.	Сказочные папоротники.	1.
9.	Хвойные – деревья, зеленые круглый год.	1.
10.	Цветковые растения.	1.
11.	Чудо опыления.	1.
12.	От цветка к плоду.	1.
13.	Все виды семян.	1.
14.	Как растут деревья.	1.
15.	Удивительная мобильность растений.	1.
16.	Самозащита.	1.
17.	Растения – хищники.	1.

18.	Паразиты: жизнь на иждивении.	1.
19.	Приспособляемость водных растений.	1.
20.	Лазящие и вьющиеся растения.	1.
21.	Эпифиты.	1.
22.	Неистребимые сорняки.	1.
23.	Злаки луговые и хлебные.	1.
24.	Семейство сложноцветных.	1.
25.	Эти замечательные розы.	1.
26.	Смертоносные, но восхитительные паслены.	1.
27.	Полевые лилии.	1.
28.	Клевер и его семейство.	1.
29.	Семейство кактусов.	1.
30.	Изобретательные орхидеи.	1.
31.	Осторожно: отравы!	1.
32.	Зеленые лекарства.	1.
33.	Ароматические травы.	1.
34.	Растения в нашей жизни.	1.

Содержание занятий.

Тема 1. Введение. Многообразие растений.

Все ли растения зеленые, всегда ли у них есть листья? В чем различие между растениями и животными? Сколько существует видов растений? Состоят ли все растения в родстве? Смогли бы мы существовать без растений?

Тема 2. Развитие ботаники. Центры происхождения растений.

Что такое ботаника, какие вопросы изучает она? Где родина современных растений? Вклад Н.И.Вавилова в составлении родословной растений.

Тема 3. Водоросли – наиболее примитивные растения.

Что такое водоросли? Каких размеров, где обитают? Все ли водоросли зеленые? Съедобны ли водоросли? Для чего используют водоросли? (Практическое занятие «Изучение водорослей под микроскопом».)

Тема 4. Плесени и шляпочные грибы.

Что такое грибы? Как питаются, растут и размножаются? Что такое поганки? Лакомство гурманов – трюфели. Почему появляются «ведьмины кольца»? (Практическое занятие «Изучение плесневых грибов под микроскопом») Сделать рисунок шляпочного гриба.

Тема 5. Лишайники – два растения в одном.

Что такое лишайники? Где обитают, как размножаются лишайники? Насколько разнообразны и живучи лишайники? Сколько живут и какая польза от лишайников? Ягель – «олений мох».

Тема 6. Миниатюрные мхи.

Что такое мхи, где растут, как размножаются? Действительно ли мхи растут только на северной стороне? Способны ли мхи переносить засуху? Когда «мох» мхом не является? Полезны ли мхи человеку? Почему сфагнум называют белым мхом?

Тема 7. Плауны и хвощи.

Чем плауны отличаются от мхов? Все ли плауны стелются по земле? Что за шишки видны на плаунах? Что такое хвощи? Почему некоторые виды хвощей называют «чистящим тростником»? Ценны ли ископаемые формы? (Фрагмент фильма)

Тема 8. Сказочные папоротники.

Много ли на Земле папоротников? Как растут папоротники и что за точки на листьях папоротника? Как размножается папоротник? Могут ли папоротники плавать? Что такое древовидные папоротники? Легенда о цветущем папоротнике в День Ивана Купалы. (Представить и нарисовать цветок папоротника.)

Тема 9. Хвойные – деревья, зеленые круглый год.

У всех ли хвойных есть шишки? Все ли хвойные вечнозеленые? Какие из хвойных самые высокие? Как используются хвойные?

Тема 10. Цветковые растения.

Зачем растениям нужны цветки? Какую роль играют цветковые растения? Каких размеров бывают цветки? Все ли цветки состоят из одних и тех же частей?

Тема 11. Чудо опыления.

Что такое опыление? Как происходит опыление ветром? Чем растения привлекают к себе опылителей, к каким уловкам прибегают для этого растения? Кого следует считать главным опылителем? Есть ли у растений специализированные опылители?

Тема 12. От цветка к плоду.

В чем разница между фруктами и овощами? Как цветок превращается в плод? Все ли плоды мясистые? Почему плоды, созревая, изменяют свой цвет? Какой величины достигают плоды?

Тема 13. Все виды семян.

Все ли семена устроены одинаково? Какие из семян гиганты, а какие – карлики? Может ли родительское растение разбрасывать свои семена? Могут ли семена прорасти на самом растении? Как долго семена сохраняют жизнеспособность? Как люди используют семена? (Приготовление каш, использование бобовых в пищу)

Тема 14. Как растут деревья.

Если в молодое деревце вбить гвоздь, поднимется ли он с ростом дерева вверх? Может ли продолжать расти дуплистое дерево? Как деревья лечатся? Что заставляет воду подниматься вверх по дереву? Как можно определить возраст дерева, не срубив его? Можно ли узнать возраст веток?

Тема 15. Удивительная мобильность растений.

Почему растения поворачиваются к свету? Чем регулируется движение к свету у растений? Почему корни растут не к свету, а от света? Что заставляет усики закручиваться? Насколько чувствительна «недотрога»? Почему маранта «молится» по ночам? Почему прыгают мексиканские «бобы - попрыгунчики»?

Тема 16. Самозащита.

Зачем растениям шипы? Почему крапива жжется? Как растения травят своих врагов? Каким насекомым не страшны ядовитые растения? Как растения спасаются от болезней?

Тема 17. Растения – хищники.

Почему некоторые растения плотоядны? Что влечет жертву в смертельную ловушку? Как росянка захватывает добычу? Какие из хищных растений живут в воде? Зачем непентесам кувшинчики? Как ловит мух венерина мухоловка?

Тема 18. Паразиты: жизнь на иждивении.

Что такое растение – паразит? Все ли паразиты видимы глазу? «Чертовы нитки» - почему так называют повилику? Есть ли у паразитов свои паразиты? Какой вред наносят паразиты?

Тема 19. Приспособляемость водных растений.

Где растут водные растения, как они приспособлены к жизни в воде? Зачем водным растениям корни? Как выглядят цветки водных растений, все ли водные растения размножаются с помощью цветков? Что делают водные растения зимой?

Тема 20. Лазящие и вьющиеся растения.

Какими приспособлениями для лазания располагают растения? Как лозы находят для себя опору? Какое растение называют чудо – лозой? Как используются лазящие растения в повседневной жизни? Что такое ротанг?

Тема 21. Эпифиты.

Почему одни растения селятся на других? Как эпифиты попадают на деревья? Какие орхидеи живут на деревьях? Каких эпифитов в природе больше всего? Как тропические фикусы душат дерево – хозяина? Только ли в джунглях живут эпифиты?

Тема 22. Неистребимые сорняки.

Что такое сорняки? Почему сорняки путешествуют? Какие сорняки считаются водными сорняками? Все ли сорняки плохи? Сорные растения нашей местности их значение и применение?

Тема 23. Злаки луговые и хлебные.

Чем злаковые травы отличаются от других растений? Почему травы покрывают такие большие пространства? Могут ли злаки выжить в воде? Какой из злаков самый высокий? Какой из злаков самый сладкий?

Тема 24. Семейство сложноцветных.

Чем интересна наша старая знакомая – ромашка? У всех ли сложноцветных соцветия устроены одинаково? Уникальные растения сложноцветных. Пищевые растения сложноцветных: артишок, козлобородник, цикорий, латук (Легенды о растениях, пищевая ценность). Лекарственные растения сложноцветных: ромашка, василек, цикорий и др. (легенды, рецепты, лек. свойства). Самые красивые сложноцветные.

Тема 25. Эти замечательные розы.

Как отличить розовые от прочих растений? У всех ли розоцветных плоды одинаковые? В каком родстве с персиками стоит миндаль? Что

символизируют розы? За что еще ценят розы помимо красоты? Сказка Шарля Перро «Спящая красавица».

Тема 26. Смертоносные, но восхитительные паслены.

Что такое паслен? Почему паслены смертоносны? Ядовит ли картофель? Какое из пасленовых называют «яблоком любви»? На каких растениях растут «бумажные фонарики»? Какие пасленовые выращивают ради их листьев?

Тема 27. Полевые лилии.

Чего особенного в лилиях? Какого роста лилейные? Как пахнут лилии? Почему некоторые из лилейных известны как папоротники?

Тема 28. Клевер и его семейство.

Как распознать клевер и его родичей? На что похож цветок клевера? Почему четырехлистный клевер символизирует удачу? Бывает ли соседство бобовых вредным? Почему не все бобовые зацветают в одно и то же время?

Тема 29. Семейство кактусов.

Все ли кактусы растут в пустынях? Зачем кактусам колючки? Какой кактус выглядит необычнее всех? Сколько кактус может прожить без воды? Приносят ли кактусы пользу человеку?

Тема 30. Изобретательные орхидеи.

Все ли орхидеи лишь прекрасные украшения? Сколько в природе разновидностей орхидей? Отчего орхидеи так сладко пахнут? Зачем орхидеям нужны другие растения? Какие орхидеи самые большие? Какие орхидеи произрастают в нашей местности.

Тема 31. Осторожно: отравы!

Какое из растений самое ядовитое? Как быстро действуют яды? Что вызывает «молочную болезнь»? Есть ли ядовитые растения в нашем саду и на огороде?

Тема 32. Зеленые лекарства.

Как давно применяются лекарственные травы в медицине. Помогают ли лечебные травы? Все ли лекарственные травы обнаружены? Как растения предупреждают болезни? Знакомство с лекарственными травами нашей местности. (Легенды, способы применения, от каких болезней используются.)

Тема 33. Ароматические травы.

Как давно применяются ароматические травы, с какой целью? Какие части растений сильнее всего пахнут? Чем специи отличаются от пряных трав? Какие травы использовали ведьмы? Произведение Шекспира «Гамлет».

Тема 34. Растения в нашей жизни.

Что значат для нас растения? Как растения защищают нас от разгула стихий? Какова роль растений в становлении нашей цивилизации? Какие листья мы едим? Из чего делают бумагу? Откуда берется хлопок? Что такое латекс?

Список используемой литературы:

1. Азбука природы. - М. Издательский дом «Ридерз Дайджест», 1997.
2. Серия «Эрудит». Мир растений. – М.: ООО «ТД «Издательство Мир книги», 2006.
3. Тайные свойства растений. В.И. Петров. – Мн.: Литература,1997. – (Энциклопедия тайн и сенсаций).
4. Мир растений. А.В.Смирнов. – М.: «Молодая гвардия»,1981. – (Эврика).
5. Овощи – родник здоровья. В.И.Буренич. – Лениздат,1985.
6. Растения – друзья здоровья. Л.В.Пастушенков. – Лениздат,1989.
7. Сказания о лекарственных растениях. М.А Кузнецова, А.С.Резникова. – М.: «Высшая школа»,1992.
8. Где у растения дом? Я.Марголин. – М.: «Детская литература»,1981.
9. Цветы в легендах и преданиях. Н.Ф.Золотницкий.
10. Путешествие с домашними растениями. Н.М.Верзилин. – Ленинград,1954.