

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 имени Н.Д. Терещенко», с. Иргаклы
Степновского муниципального округа Ставропольского края



УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ СОШ № 2

им. Н.Д. Терещенко, с. Иргаклы

_____ А.В. Юречко

Приказ № 86

от 29 августа 2023г.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
естественно-научной направленности
«Зеленая лаборатория»**

Срок реализации: 1 учебный год

Возрастная категория: 5 класс

Составитель: Гиренко Т.А.

учитель биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности "Зелёная лаборатория" для 5 класса разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29.12.2012. (с изменениями и дополнениями).
2. ФГОС ООО (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897) (с изменениями и дополнениями).

Место курса в учебном плане

Рабочая программа курса внеурочной деятельности "Зелёная лаборатория" направлена на реализацию внеурочной деятельности Центра «Точка роста» естественно-научной направленности обучающихся 5-х классов, рассчитана на 1 год обучения, 1 раз в неделю (всего 34 занятия).

Актуальность, педагогическая целесообразность курса

Актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

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 Ростовской области;
- 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, определениями, справочниками, интернет ресурсами, составления 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.

Виды деятельности.

Поисковая деятельность, экскурсия на природу, викторины, фотосессия, микроисследования, выставки, показ слайдов, беседы, конкурсы, творческие работы.

Формы внеурочных занятий можно разделить на две группы:

1) занятия в учебном кабинете (библиотеке, игровой комнате, спортивном и актовом залах):

- тематические занятия
- комплексные или интегрированные занятия
- игровые занятия

2) выездные занятия:

- экскурсии, поездки;
- походы
- практические занятия

Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

На каждом занятии проводится коллективное обсуждение решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.

На каждом занятии после самостоятельной работы проводится коллективная проверка решения задач. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью,

В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала.

Ожидаемый результат:

положительная динамика социальной и творческой активности обучающихся, 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.

Планируемые личностные результаты.

Самоопределение:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;
- принятие образа «хорошего ученика»;
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
- осознание ответственности человека за общее благополучие;
- осознание своей этнической принадлежности;
- гуманистическое сознание;
- социальная компетентность как готовность к решению моральных дилем, устойчивое следование в поведении социальным нормам;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.

Смыслообразование:

- мотивация любой деятельности (социальная, учебно-познавательная и внешняя);
- самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им.

Нравственно-этическая ориентация:

- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- эстетические потребности, ценности и чувства;
- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;
- гуманистические и демократические ценности многонационального российского общества.

Обучающийся научится:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «среда обитания», «местообитания»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

- характеризовать среды обитания организмов; характеризовать экологические факторы; проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы».
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; распознавать различные виды тканей.
- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять понятия флора, фауна, низшие растения, высшие растения, вегетативные органы, генеративные органы, абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный.
- определять понятия «мембрана», «хромoplastы», «лейкопласты», «основная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»;
- объяснять отличия молодой клетки от старой,
- доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма;
- находить отличительные особенности строения различных типов растительных тканей.
- выращивать бактерии: картофельную и сенную палочку;
- выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными
- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,
- выявлять приспособления у растений к среде обитания,
- различать лекарственные и ядовитые растения.

Содержание программы.

Тема 1. Введение.

Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ.

Тема 2. 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 3. 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 4. Клеточное строение растений (3 часа)

Увеличительные приборы (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение и жизнедеятельность. Понятие «ткань».

Лабораторные и практические работы:

- Изучение клеток растений с помощью лупы.
- Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.
- Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.
- Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Тема 5. 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 6. 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 7. Лишайники – два организма 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 8. 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 9. 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 10. 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 11. Хвойные – деревья, зеленые круглый год.

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

Тема 12. 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 13. Самозащита.

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

Тема 14. 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 15. 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 16. 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 17. 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 18. 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 19. 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 20. 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 21. 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, лекарственные свойства). Самые красивые сложноцветные.

Тема 22. 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 23. 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 24. Полевые лилии.

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

Тема 25. 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 26. 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 27. 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 28. 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 29. 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 30. 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 31. 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?

Тема 32. Растения Красной книги Ставропольского края.

«Природа и человек». Проблемы природы и пути их решения. Памятники природы. Что такое заказник и заповедник? Красная книга. Охрана растений. Календарь охраны природы.

Итоговое занятие.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата
1.	Введение.	1	
2.	Многообразие растений.	1	
3.	Развитие ботаники. Центры происхождения растений.	1	
4.	Увеличительные приборы (лупа, световой микроскоп).	1	
5.	Клетка и ее строение и жизнедеятельность.	1	
6.	Понятие «ткань».	1	
7.	Плесени и шляпочные грибы.	1	
8.	Водоросли – наиболее примитивные растения.	1	
9.	Лишайники – два организма в одном.	1	
10.	Миниатюрные мхи.	1	
11.	Плауны и хвощи.	1	
12.	Сказочные папоротники.	1	
13.	Хвойные – деревья, зеленые круглый год.	1	
14.	Цветковые растения.	1	
15.	Самозащита.	1	
16.	Растения – хищники.	1	
17.	Паразиты: жизнь на иждивении.	1	
18.	Приспособляемость водных растений.	1	
19.	Лазящие и вьющиеся растения.	1	
20.	Эпифиты.	1	
21.	Неистребимые сорняки.	1	
22.	Злаки луговые и хлебные.	1	
23.	Семейство сложноцветных.	1	
24.	Эти замечательные розы.	1	

25.	Смертоносные, но восхитительные паслены.	1	
26.	Полевые лилии.	1	
27.	Клевер и его семейство.	1	
28.	Семейство кактусов.Изобретательные орхидеи.	1	
29.	Изобретательные орхидеи.	1	
30.	Осторожно: отравы!	1	
31.	Зеленые лекарства.	1	
32.	Ароматические травы.	1	
33.	Растения в нашей жизни.	1	
34.	Растения Красной книги Ставропольского края.	1	
	Итого	34	