Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя

общеобразовательная школа с.Усак- Кичу МР Бижбулякский район

Республики Башкортостана

Рассм. на заседании ШМО Согласовано\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Утверждаю\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол № от . зам. дир. Кашапова А.Р директор Лутфуллина А.К

01.09.21 г Приказ № от 01.09.21

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**« Зеленая лаборатория»**

**Направление:**  естественнонаучное

**Курс обучения: 6** класс

**Срок реализации программы:** 2021– 2022 учебный год

Руководитель: Фасхиева З.Р.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа внеурочной деятельности «Зеленная лаборатория»является частью учебного плана МОБУ СОШ с.Усак-Кичу на 2021-2022 учебный год и предназначена для дополнительного обучения по предмету биология в 6 классе, рассчитана на 1 год обучения, 1 часа в неделю, 35 часов в год.

В программе внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория» рассматриваются такие вопросы, как особенности жизнедеятельности и многообразие представителей царства Растения. Изучаются основы ландшафтного дизайна, фитотерапии как составляющих здорового образа жизни. Формируются навыки личной безопасности через знания лекарственных, ядовитых растений, мер первой доврачебной помощи при отравлении растениями, использование растений при остановке кровотечений, съедобных дикорастущих растений. Формируются навыки практической работы с оборудованием Центра Точка роста.

**Актуальность программы**

Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере биологии, экологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

Значительное количество занятий отводится на проектную деятельность, что в значительной мере способствует формированию у школьников регулятивных, коммуникативных, личностных УУД. В ходе работы в группах учащиеся формируют и развивают способность определять траекторию своего развития, ставить цели, задачи, намечать пути решения, осуществлять само и взаимопроверку. Работа над коллективными проектами позволяет школьникам повышать коммуникативную компетентность. Они учатся организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками и учителем, работать группами и в парах, находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Новизна программы проявляется в использовании во время занятий оборудования Центра Точка роста.. Программой предусмотрено чередование теоретических занятий с практическими, экскурсии , выполнение исследовательских работ.

**Цель программы**:

1.Ссоздать условия для усвоения учащимися знаний о растениях как части живой природы, об их месте и роли в биосфере, о современном состоянии окружающей среды;

2. Обобщить и углубить знания о взаимосвязи состояния здоровья человека с условиями среды обитания;

3. Способствовать развитию у школьников умения осуществлять познавательную, коммуникативную, практико-ориентированную деятельность;

4. Развивать у учащихся навыки проектной и практической исследовательской деятельности.

**Результаты обучения**

**Личностные:**

Формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;

Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; экологического мировоззрения, экологической нравственности, гражданской ответственности и неравнодушия к проблемам окружающего мира;

Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками педагогами;

Формирование универсальных учебных действий; развитию творческого мышления учащихся.

**Метапредметные:**

Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;

Умение соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией;

Умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Развитие навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;

Формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР; формирование ИКТ-компетенции;

Развитие умения анализа статистических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем;

Формирование навыков работы с цифровой лабораторией Центра Точка роста;

Формирование навыков адекватного использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей точки зрения; развитие коммуникативных качеств личности школьников, навыков совместной деятельности в коллективе.

**Предметные:**

Формирование и систематизация знаний учащихся об особенностях строения и функционирования клетки как структурной единице живого; особенностях клетки растений;

Актуализация знаний по вопросам охраны природы; приобретение знаний о влиянии деятельности человека на природу;

Систематизация знаний о растениях и их роли в сохранении здоровья человека;

Овладение учащимися методами биологической науки (наблюдение, описание биологических объектов и процессов, постановка экспериментов и объяснение их результатов, работа с цифровой лабораторией);

Освоение учащимися приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, обработке ран, остановке кровотечений, при простудных заболеваниях.

**Методы и формы организации учебного процесса**

*Формы обучения:*

-индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);

-групповые (биологические эксперименты, конкурсы, экологические праздники, ролевые игры, акции, выставки);

-обучение в микрогруппах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций, работа с цифровой лабораторией).

*Методы обучения:*

-словесные (рассказ, беседа, лекция);

-наглядные (наблюдение, показ, демонстрация);

-проблемно-поисковые (исследовательская деятельность, проектная деятельность);

-практические (акции, практические работы).

**Ожидаемые результаты освоения программы.**

**Учащиеся должны знать:**

-строение и особенности жизнедеятельности растений;

-о современных проблемах охраны природы;

-о современном состоянии растительного мира;

-об особенностях экологической обстановки в Республике Башкортостан;

-о воздействии растений на здоровье человека;

-о мерах по укреплению и сохранению здоровья;

съедобные, лекарственные, ядовитые растения Башкортостана;

**Учащиеся должны уметь:**

-выявлять зависимость состояния здоровья от состояния окружающей среды;

-вести наблюдения в природе;

-осуществлять исследовательскую деятельность;

-фиксировать результаты исследования в виде исследовательских проектов;

-определять растения по морфологическим признакам и с помощью определителей;

-оказывать первую доврачебную помощь в случае отравления растениями;

-ухаживать за комнатными растениями;

-проектировать цветники и клумбы;

-осуществлять посев семян, уход за рассадой и высадку растений в открытый грунт;

-работать с дополнительной литературой;

-обрабатывать статистические данные.

**Практический выход деятельности учащихся:**

**-**умение работать с цифровой лабораторией Центра Точка роста;

-создание информационных стендов;

-создание и реализация экологических проектов;

-просветительская деятельность среди школьников:

-подготовка рассады и оформление школьных клумб;

-участие в республиканских, районных акциях.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Раздел 1. Введение (1 час)**

Включает в себя занятия по изучению истории развития науки ботаники как части биологии, объектов и методов, значения в современном мире. Происходит знакомство школьников с основными методами исследования. Обсуждаются правила поведения в кабинете биологии и на природе. Поводится вводный инструктаж.

**Раздел 2. Зелёная лаборатория (9 часов)**

Включает теоретические и практические занятия по изучению строения растительной клетки. Учащиеся знакомятся с историей открытия клеточного строения, заслугами великих естествоиспытателей и учёных Левенгука, Гука для развития цитологии. Совершенствуют навыки работы с микроскопом и приготовления микропрепаратов. Рассматривают под микроскопом (лупой) и выявляют черты различия и сходства у клеток,семянразных растений и разных растительных тканей, учатся классифицировать и определять принадлежность растений к той или иной группе по форме цветка, строению соцветия, плодов.

Содержание учебных занятий способствует формированию у учащихся представлений о клеточном строении растений, об особенностях развития растительного организма из семени.

В данном разделе планируется проведение лабораторных, практических и исследовательских работ, работа над проектами и их защита.

*Лабораторные работы:*

*«Строение семян однодольных и двудольных растений»;*

*«Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых волосков, корневого чехлика»»;«Клеточное строение листа»;«Строение цветка»;«Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»*

*Практические работы: «Определение типа соцветий», «Классификация плодов».*

*Защита проекта «Зелёная лаборатория».*

**Раздел 3. Исследователи природы. (11 часов)**

Содержание учебных занятий раздела способствует формированию у школьников знаний об основных процессах жизнедеятельности растений,о многообразии растительного мира, о дикорастущих растениях Республики Башкортостан. Учащиеся научатся пользоваться определителями растений, закрепят свои навыки в ходе практической работы. Значительная часть времени отводится на приобретение знаний о полезных (съедобных, лекарственных) и опасных для человека растениях Башкортостана. Учащиеся научатся различать эти растения на рисунках, в гербарии, познакомятся с использованием растений в случае автономного существования в лесу. Приобретут знания о признаках отравления растениями и мерах первой доврачебной помощи.

Знакомство с темой будет способствовать формированию экологической культуры школьников на основе признания ценности жизни и необходимости ответственного и бережного отношения к окружающей среде. Знакомство с различными растениями и их свойствами способствует формированию понимания ценности безопасного и здорового образа жизни, усвоению правил безопасного коллективного и индивидуального поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью.

Школьники приобретут навыки определения растений, составления лечебных сборов. Выясняются причины сокращения численности некоторых видов растений; учащиеся знакомятся с растениями, занесёнными в Красную книгу Башкортостана.

На основе опытов учатся формулировать проблему, выдвигать гипотезы, планировать проведение опытов, фиксировать результаты и делать выводы.

Предусмотрено проведение викторины, практической работы, проектная деятельность.

*Исследовательские работы:*

«Условия, необходимые для прорастания семян»;

«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»;

«Определение всхожести семян разных растений и их посев»;«Дыхание растений»;

«Испарение воды листьями»Передвижение органических веществ по лубу».

*Практическая работа «Определение растений с помощью определителя».*

*Защита проектов «Ядовитая красота», «Растения на защите здоровья».*

*Викторина «Узнай растение».*

**Раздел 4. Растения – наши доктора. (4 часа)**

Раздел включает в себя материал, посвящённый влиянию запахов растений, их фитонцидной активности, тизанов на здоровье человека. Предусматривается знакомство с аромотерапией, фитотерапией как средствами восстановления работоспособности и снятия стресса, использованием растительного сырья в фармацевтической промышленности, в медицине. Рассматриваются аспекты сохранения здоровья человека через изучение воздействия биологически активных веществ растений на организм человека.

Школьники приобретут навыки составления растительных сборов для заваривания тизанов, узнают правила безопасного использования растительных отваров.

*Практическая работа* «*Составление и заваривание растительного чая»*

*Защита проекта «Фито-друзья».*

**Раздел 5. Цветок с моего окна. (4 часа)**

Содержание раздела создаёт условия для формирования представлений у школьников происхождении комнатных растений, их распространении по странам Старого света. Учащиеся приобретут знания об агротехнике комнатных растений, об основных правилах расположения растений в помещениях. Проведение исследовательской работы будет способствовать развитию умения работать с различными источниками биологической информации, формированию знаний о способности растений к очистке воздуха в помещениях, о воздействии комнатных растений, как части комфортной среды обитания, на здоровье человека.

Изучение данного материала способствует развитию эстетического сознания, знания основ здорового образа жизни.

Предусматривается осуществление оценки состояния атмосферного воздуха в помещениях школы методом учёта индекса активности комнатных растений. В ходе работы над проектами учащиеся развивают навыки исследовательской деятельности, формируют свою коммуникативную компетенцию, учатся организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и педагогом. Защита проектов помогает закрепить навыки ведения дискуссии и использования речевых средств для аргументации своих взглядов.

*Практическая работа «Определение состояния воздуха в помещении методом учёта индекса активности комнатных растений»*

*Виртуальная экскурсия «Растения в интерьере»*

*Защита проектов «Цветок с моего окна»*

**Раздел 6. Наша клумба. (4 часа)**

Содержание раздела способствует формированию у школьников экологической нравственности, развитию эстетического сознания через освоение азов ландшафтного дизайна. Учащиеся приобретут знания, связанные с особенностями проектирования цветников, подбором цветущих растений, закрепят знания агротехники растений.

Выполнение практической работы способствует дальнейшему освоению приёмов выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

Работа над проектами способствует формированию коммуникативной культуры, развитию ИКТ-компетентности, умению организовывать учебное сотрудничество, умению самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемым результатом.

*Практическая работа «Проектирование цветника, клумбы»*

*Практическая работа «Пикировка рассады декоративных цветковых растений»*

*Защита проектов «Оазис красоты»*

**Раздел 7. Экологическая тропа. (2 часа)**

Содержание раздела способствует развитию у школьников познавательного интереса, стремления узнать новые тайны живой природы, воспитание бережного отношения к природе. Предусматривается проведение экскурсии, подведение итогов за год. Проводится инструктаж по ТБ в летнее время.

Экскурсия «Экологическая тропа». Акция «Экологический десант»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

программы внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория»

6 класс

*(1 час в неделю, всего – 35 часов)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Раздел | Кол-во часов |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Зелёная лаборатория | 9 |
| 3 | Исследователи природы | 11 |
| 4 | Растения – наши доктора | 4 |
| 5 | Цветок с моего окна | 4 |
| 6 | Наша клумба | 4 |
| 7 | Экологическая тропа | 2 |
|  | ИТОГО: | 35 часов |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Раздел**  **Тема занятия** | **Кол-во часов** | Дата  По  плану | фактич. |
| 1 | Введение.  Вводный инструктаж.Ознакомление с оборудо-ванием и демонстрационными материалами Центра Точка роста | 1 | 02.09. |  |
| 2 | Цитология – наука, изучающая строение клетки. | 1 | 09.09 |  |
| 3 | Лабораторная работа  *«Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»* | 1 | 16.09 |  |
| 4 | Лабораторная работа  *«Строение семян однодольных и двудольных растений»* | 1 | 23..09 |  |
| 5 | Лабораторная работа  *«Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых волосков, корневого чехлика».* | 1 | 30.09 |  |
| 6 | Лабораторная работа  *«Клеточное строение листа»* | 1 | 07.10 |  |
| 7 | Лабораторная работа *«Строение цветка»* | 1 | 14.10 |  |
| 8 | Практическая работа *«Определение типа соцветий»* | 1 | 21.10 |  |
| 9 | Практическая работа «Классификация плодов» | 1 | 28.10 |  |
| 10 | Защита проекта «Зелёная лаборатория» | 1 | 11.11 |  |
| 11 | Основные процессы жизнедеятельности растений. | 1 | 18.11 |  |
| 12 | Классификация растений.  Основные классы отдела Покрытосеменные. | 1 | 25.11 |  |
| 13 | Исследовательская работа *«Условия, необходимые для прорастания семян»* | 1 | 02.12 |  |
| 14 | Исследовательская работа *«Определение всхожести семян разных растений и их посев»* | 1 | 09.12 |  |
| 15 | Исследовательская работа *«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»* | 1 | 16.12 |  |
| 16 | Исследовательская работа *«Дыхание растений»* | 1 | 23.12 |  |
| 17 | Исследовательская работа *«Испарение воды листьями»* | 1 | 30.12 |  |
| 18 | Исследовательская работа *«Передвижение органических веществ по лубу»* | 1 | 20.01 |  |
| 19 | Практическая работа *«Определение растений с помощью определителя»* | 1 | 27.01 |  |
| 20 | Викторина *«Узнай растение»* | 1 | 03.02 |  |
| 21 | Защита проекта «Ядовитая красота» | 1 | 10.02 |  |
| 22 | Защита проекта «Растения на защите здоровья» | 1 | 17.02 |  |
| 23 | Мир запахов. Растения – фитонциды. | 1 | 24.02 |  |
| 24 | Лекарственные растения нашего края. Правила сбора. | 1 | 03.03 |  |
| 25 | Практическая работа *«Составление и заваривание растительного чая»* | 1 | 10.03 |  |
| 26 | Защита проекта «Фитотерапия» | 1 | 17.03 |  |
| 27 | Комнатные растения. | 1 | 24.03 |  |
| 28 | Виртуальная экскурсия *«Растения в интерьере»* | 1 | 07.04 |  |
| 29 | Практическая работа *«Определение состояния воздуха в помещении методом учёта индекса активности комнатных растений»* | 1 | 14.04 |  |
| 30 | Защита проекта «Цветок с моего окна» | 1 | 21.04 |  |
| 31 | Ландшафтный дизайн. | 1 | 28.04 |  |
| 32 | Практическая работа *«Проектирование цветника, клумбы»* | 1 | 05.05 |  |
| 33 | Практическая работа *«Пикировка рассады декоративных цветковых растений»* | 1 | 12.05 |  |
| 34- 35 | Экскурсия «Экологическая тропа»  .Акция «Экологический десант» | 1  1 | 19.05  26.05 |  |
|  | **ИТОГО:** | **35** |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

1.Андронов Н.М. Определитель древесных растений по побегам и почкам. - Л.: ЛТА, 1978;

2. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение, 2010.

3. Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. Определитель. - М.: Просвещение, 1972;

4.Т. Ивелей. Практическая энциклопедия ландшафтного дизайна, Росмэн,2001г

5. Чепик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. - М.: Агропромиздат, 1985

Интернет-ресурсы:

1.[www.nrc.edu.ru/est/r4/](http://www.nrc.edu.ru/est/r4/)

2.[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)

3.<http://ebio.ru/>

4.[www.herba.msu.ru](http://www.herba.msu.ru)

5.http://edu.1c.ru

Оборудование:

1.Цифровая лаборатория Центра Точки роста

2.Гербарии Центра Точка роста «Дикорастущие растения» , «Лекарственные растения» , «Культурные растения»., «Медоносные растения» , «Кормовые растения»

3.Микропрепараты .

4.Приборы и оборудование Центра Точка роста.