Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №5»

Программа внеурочной деятельности

по теме:

«Мир растений и насекомых»

Для среднего школьного возраста

Срок реализации: 3 года

Разработала: учитель биологии
высшей категории
Харькова Г.М.

г. Усть-Катав

2015г.

Пояснительная записка

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта и построена с учётом логики учебного процесса, преемственности начального и основного общего образования, благодаря которым у школьников формируются и развиваются универсальные учебные действия. Программа направлена на достижение планируемых личностных и метапредметных результатов обучения биологии. Изучение биологического разнообразия и экологический взаимодействий в природной среде направлено на формирование у ребёнка целостного взгляда на окружающий мир, место человека в природе, его биологическую и социальную сущность. Программа предназначена для обучения детей 5-7 классов. Группы обучающихся могут состоять из одного и разного возраста. Количество времени, отводимое на освоение программы, — 35 ч в год в течение трёх лет. Занятия проводятся в разнообразных формах — экскурсии, практические занятия, наблюдения, создание и защита проектов.

Цель программы — воспитание позитивного эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру; освоение элементарных норм адекватного природосообразного
поведения; развитие морально-этической ориентации как компонента экологического образования средствами проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Задачи программы:

- познакомить учащихся со строением растений и основными процессами жизнедеятельности.
- изучить биологическое разнообразие живого мира пришкольного участка
- начать формирование знаний о методах научного познания природы, умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развить умение ставить перед собой цель работы формулировать вопросы и искать в доступной форме ответы на них;
- развить логическое мышление и речь, умение логически обосновывать суждения, приводить примеры, доказательства;
- развить представление об изменении живых существ в соответствии с изменениями окружающей среды.

Курс призван сформировать экологически целесообразное поведение школьников, ориентированное на здоровый образ жизни, и умение транслировать полученные знания и навыки окружающим, применять свои знания и навыки в повседневной деятельности.
знакомит учащихся с особенностями строения цветковых растений и некоторыми физиологическими процессами, протекающими в них.
Он направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о растительном мире. В рамках данного курса запланирована практическая(исследовательская) работа на пришкольном участке.

Содержание программы

Программа состоит из пяти блоков. Изучать их можно циклами, каждый год обращаясь к новому материалу всех трёх блоков, либо линейно (последовательно), в зависимости от состава группы обучающихся. Общее число часов — 105.

Введение(1ч), в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, на пришкольном участке, проходят инструктаж.

1. Строение растения(19 ч).
Учащиеся знакомятся с понятием клетки, ткани, органы. При изучении данного раздела учащиеся отвечают на вопросы, зачем нужны органы растению, почему они имеют разнообразную форму и размеры, какие функции выполняют органы. Осваивают работу с микроскопами и микропрепаратами.
Создание мини-проектов о строении растительного организма.

2. Жизнедеятельность растений(15ч)
Учащиеся рассматривают основные процессы, протекающие в растении и с помощью различных опытов отвечают на вопросы «Как растут растения? Что едят? Как двигаются? Как из семени прорастает растение? Какие условия необходимы для прорастания семян и т.д. Школьники приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но описывать и анализировать полученные результаты.
Создание мини-проектов, отражающих условия жизни растений.

3. Биологическое разнообразие живых существ на пришкольном участке (22ч).

Понятие об экологических сообществах, живых организмах, их составляющих. Взаимосвязь и взаимозависимость всех живых существ в экологических сообществах. Отсутствие в природе деления живых существ на вредные и полезные. Растения как производители органических питательных веществ в экологическом сообществе. Животные как потребители питательных веществ. Грибы и бактерии как разрушители органических веществ, возвращающие неорганические вещества в экологическое сообщество. Круговорот веществ в экологическом сообществе.

Экологическая характеристика пришкольного участка: состав и структура почвы, представители царств растений, грибов, животных, обитающие на пришкольном участке. Методы обследования состояния участка: наблюдение за живыми существами в природной среде, эксперимент на участке и в помещении, социологический опрос, отбор проб и их исследование с помощью лупы, микроскопа. предполагает практическую деятельность, в ходе которой на основе полученных знаний учащиеся выращивают растения для клумб.

Создание мини-проектов оформления клумб.

4. Насекомые (13 ч).

Насекомые- обитатели пришкольного участка, важное звено в цепи питатания. Экологические группы насекомых по способу питания. Развитие насекомых с превращением и без превращения. Насекомые –вредители растений.

Создание мини-проектов с целью информирования школьников о циклах развития насекомых.

5. Экологическая тропа на пришкольном участке (35 ч).

Понятие «экологическая тропа» как вид пропаганды экологических знаний. Планирование маршрута экологической тропы для младших школьников на пришкольном участке. Поиск информации о растениях, животных, грибах, лишайниках, обитающих на пришкольном участке. Оформление карты экологической тропы. Составление «Живой книги» школы — перечня живых существ, обитающих на участке.

Подготовка школьниками тематических разделов экскурсий «Растения рядом с нами», «Животные рядом с нами », создание виртуальной экскурсии.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода.

Тематическое планирование

Введение (1 ч). Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете и на пришкольном участке, оборудованием для лабораторных работ.

1. Строение растения(19ч)

Тема занятия	**Кол-во часов**	**Практическая деятельность**
Строение растительной клетки.	1	Лабораторная работа «Строение кожицы лука».
Корень. Виды корней. Значение корня.	2	Лабораторная работа «Определение зоны роста корня»
Побег. Строение побега. Строение почек. Видоизменения побегов.	3	Лабораторная работа «Строение почек, луковицы, клубня»
Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа. Значение жилок листа.	3	Лабораторная работа «Строение кожицы и мякоти листа»
Стебель. Строение стебля. Функции стебля	1	Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»
Цветок. Строение и значение цветка.	1	Лепка из пластилина цветка
Плоды. Строение и значение. Способы распространения	2	Рассматривание коллекции плодов
Семя. Строение и состав семян	3	Лабораторная работа «Строение семени фасоли» Лабораторная работа «Строение семени пшеницы» Лабораторная работа «Состав семян»

Итог: Создание мини-проектов о строении растительного организма.- 3ч

2. Жизнедеятельность растений (15ч)

Тема занятия	Кол-во часов	Практическая деятельность
Воздушное питание растений	2	Практическая работа «Образование органических веществ на свету»
Почвенное питание растений	2	Практическая работа «Развитие боковых побегов»
Удобрения. Виды удобрений	1	Рассматривание коллекции удобрений.
Дышит ли растение?	2	Опыты: Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян. Значение воздуха для роста и развития корней
Прорастание семян	2	Опыт: Условия прорастания семян
Рост растения	3	Практическая работа «Движение стебля растения и листьев»

Итог: Создание мини-проектов, отражающих условия жизни растений.- 3ч

3. Биологическое разнообразие живых существ на пришкольном участке (22 ч)

Тема занятия	Ч	Практическая деятельность
Понятие об экологических сообществах, живых организмах, их составляющих	3	«Создай свою планету и насели её растениями»
Взаимосвязь и взаимозависимость всех живых существ в экологических сообществах. Отсутствие в природе деления живых существ на вредные и полезные	3	Экологическая пирамида — взаимосвязь всего живого на Земле
Растения как производители органических питательных веществ в экологическом сообществе	2	Виртуальные и реальные наблюдения за ростом и развитием растительного покрова, эксперименты
Животные как потребители питательных веществ	2	«Расскажи о том, что тебя больше всего заинтересовало»
Грибы и бактерии как разрушители органических веществ, возвращающие неорганические вещества в экологическое	2	«Создай свою планету и насели её существами, которым нужны растения»

сообщество		
Круговорот веществ в экологическом сообществе	2	«Убери свою планету. Расскажи как на твоей планете происходит круговорот веществ»
Что делают растения, грибы, животные?	2	Экскурсия на пришкольный участок
Озеленение школьных клумб. Посадка и уход за растениями.	4	Практическая работа «Посадка семян в контейнеры и открытый грунт» Практическая работа «Пикирование рассады цветочных культур» Практическая работа «Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт» Практическая работа «Уход за цветочными клумбами»

Итог: Создание мини-проектов оформления клумб- 2ч.

4. Насекомые (13 ч).

Насекомые- обитатели пришкольного участка, важное звено в цепи питания. Экологические группы насекомых по способу питания. Развитие насекомых с превращением и без превращения. Насекомые –вредители растений.

Тема занятия	**Ч**	**Практическая деятельность**
Строение насекомых	2	Лабораторная работа «Ротовые аппараты насекомых», «Конечности насекомых»
Жизненный цикл насекомого	1	Лабораторная работа«Развитие насекомого» Гусеница-оригами
Бабочки	1	Лабораторная работа«Строение крыла бабочки» Бабочка-оригами
Комары	1	Опыт« Комары не кусаются»
Жуки	1	Практическая работа Жук-марионетка
Муравьи	1	Практическая работа«Дом для муравьёв»
Осы	1	Практическая работа «Осиное гнездо»
Вредители растений	2	Практическая работа «Ловушка для насекомых»

Итог: Создание мини-проектов с целью информирования школьников о циклах развития насекомых- 3ч.

5. Экологическая тропа на пришкольном участке (35ч)

Тема занятия	**Ч**	**Практическая деят-ть**
Экологическая тропа как вид пропаганды экологических знаний	3	
Планирование маршрута экологической тропы для младших школьников на пришкольном участке	4	Экскурсия на пришкольный участок
Поиск информации о растениях, животных, грибах, лишайниках, обитающих на пришкольном участке	2	Экскурсия на пришкольный участок
Поиск информации о растениях, обитающих на пришкольном участке	2	Экскурсия на пришкольный участок
Поиск информации о животных, обитающих на пришкольном участке	2	Экскурсия на пришкольный участок
Поиск информации о грибах, произрастающих на пришкольном участке	2	Экскурсия на пришкольный участок
Поиск информации о лишайниках, произрастающих на пришкольном участке	2	Экскурсия на пришкольный участок
Оформление карты экологической тропы	4	Работа с географии-ческими знаками
Конкурс рисунков живых существ, обитающих на пришкольном участке	5	Рисование газеты
Составление «Живой книги» школы — перечня живых существ, обитающих на пришкольном участке	5	Мини-проекты

Итог: Подготовка школьниками тематических разделов экскурсий «Растения рядом с нами», «Животные рядом с нами », создание виртуальной экскурсии-4ч.

Планируемые результаты

Обучающиеся должны:

• распознавать и описывать органы цветкового растения;

• описывать процессы, протекающие в растительном организме

• работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации;

• проводить наблюдения за растениями;

• составлять план простейшего исследования;

• описывать полученные результаты опытов и давать им оценку

• выращивать растение из семян

• ухаживать за растениями

• проводить пикировку, пересадку, полив растений.
• высаживать рассаду в открытый грунт.

Описание материально-технического обеспечения программы

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
Печатные пособия	▸ Внеурочная работа по биологии/ Сост.С.М. Курганский.-М.:«ВАКО», 2015 ▸ Л.А. Громова «Организация проектной и исследовательской деятельности школьников»,М.:Вентана-Граф,2014	
Материальное обеспечение	▸ Лаборатория « Юный биолог. Микромир», Издательство: Степ Пазл, 2013 г. ▸ Лаборатория « Юный биолог. Растения», Издательство: Степ Пазл, 2013 г. ▸ Лаборатория « Юный биолог. Насекомые», Издательство: Степ Пазл, 2013 г.	
Технические средства обучения	Компьютер, сканер, принтер, проектор	