**Программа внеурочной деятельности по предмету биология**

 **«Зеленая лаборатория»**

**Рассчитан на 12 занятий, 1 час в неделю**

***Пояснительная записка***

Интерес и способности человека развиваются в процессе деятельности, поэтому в начале изучения биологии, как предмета, необходимо заинтересовать школьника, что биология – это наука, она необходима человеку, т.к. он сам не разделимая часть природы. Знакомя с начальным курсом биологии, очень важно заложить этот интерес, и привить его.

Человек живет в мире науки. Он постоянно учится, осуществляя свою связь с природой не только генетически, но и пользуясь полученными знаниями. Используя эти знания, анализируя их, он может видеть плоды своей деятельности. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у школьников.

Курс внеурочной деятельности по биологии «Зеленая лаборатория» знакомит учащихся с разнообразием 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. Кроме того подготавливает учащихся к изучению ботаники в 6 классе.

Содержание программы имеет общеинтеллектуальное направление, т.к. ориентировано на формирование творческого мышления обучающихся, расширение их кругозора, наблюдательности, исследовательских навыков, а также способствует самореализации в учебной деятельности. В ходе реализации программы «Зеленая лаборатория» обучающиеся могут проявить не только вербально-лингвистический интеллект, но и развить чувства толерантности, эмпатии, умение рефлексии.

Цель программы: развитие мотивации личности к познанию и творчеству как основы развития образовательных запросов.

Задачи:

*Образовательные:*

* повысить мотивацию у детей к изучению наук о природе.
* расширить и конкретизировать знания о растениях (разнообразии и основных жизненных процессах)
* обучить умениям и навыкам, связанным с овладением приемами исследования окружающей среды;
* расширить представление о взаимосвязи состояния окружающей среды и жизни человека;
* сформировать умение оценивать свои поступки и их последствия для окружающей среды;
* формировать основы научного мировоззрения, творческого воображения.

*Воспитательные:*

* воспитать бережное отношение к природе;
* способствовать осознанию значимости и последствий своих действий по отношению к окружающей среде.
* способствовать формированию нравственных качеств: доброты, отзывчивости, умению сопереживать.

*Развивающие:*

* развить основные приёмы мыследеятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия).
* формировать умения и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности,
* развить умение проектировать свою деятельность (учебную, исследовательскую);
* способствовать обогащению навыков общения и умений совместной деятельности

В целом программа внеурочной деятельности позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал  биологических  знаний.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Основными методами преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

Отличительной особенностью  программы является то, что в ней предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность: экскурсия, прогулки, практические работы, викторины, проекты, праздничные мероприятия, игра.

Методы организации образовательного процесса:

словесный (беседа, рассказ педагога, объяснение);

наглядный (иллюстрации, демонстрации);

практический (практические работы);

аудиовизуальный (использование аудио- и видеоматериалов);

исследовательский (проектно-исследовательская деятельность);

Способы проверки результатов: тесты, биологические викторины, выпуск биологической газеты.

На реализацию программы «Зеленая лаборатория» отводится 12 часов. Материал курса разделен на разделы. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж.

Первый раздел «Удивительный мир растений» знакомит учащихся с разнообразием и значением растений в природе и жизни человека. При изучении данного раздела учащиеся отвечают на вопросы, зачем нужны природе растения, почему они имеют разнообразную форму и размеры, почему человек должен бережно относится к живой природе.

Во втором разделе «Как живет растение» учащиеся рассматривают некоторые процессы, протекающие в растении и с помощью различных опытов отвечают на вопросы «Как растут растения? Как переносят различные условия окружающей среды? Как из семени прорастает растение? Какие условия необходимы для прорастания семян и т.д.» Школьники приобретают умения работать с лабораторным оборудованием, описывать и анализировать полученные результаты, применять полученные знания в практической деятельности.

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих ***личностных результатов:***

Знание основных принципов и правил отношения к живой природе;

* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

***Метапредметными результатами*** освоения данной программы являются:

* умение работать с разными источниками информации;
* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

 ***Предметными результатами*** освоения являются:

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

• выделение особенностей процессов жизнедеятельности растений;

• приведение доказательств необходимости защиты растительного мира;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;

• различение  органов цветкового растения;

• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление приспособлений растений к среде обитания;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

*2.*В ценностно-ориентационной сфере:

• знание основных правил поведения в природе;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

*3.* В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами

- (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).освоение приемов выращивания и - размножения культурных растений, ухода за ними.

***Учебно – тематический план***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  № | Тема занятий | Количество часов | Форма организации деятельности |
| 1 | Введение. Человек и природа (по рассказу В. Астафьева “Васюткино озеро”) | 1 | Беседа о правилах поведения в кабинете, знакомство с целями и задачами программы Педагогическая гостиная. |
| I раздел   Удивительный мир растений |
| 2 | Разнообразие растений. Растения гиганты и растения карлики. Жизненные формы растений. | 1 | Презентация, викторина |
| 3 - 4 | Растения разных природных зон. Растения экваториального леса, растения тайги. | 1-2 | Просмотр видеосюжетов. Лабораторная работа:Выполнение биологических рисунков |
| 5 | Значение растений в природе. Значение растений для жизни человека. Почему растения нужно охранять. | 1 | Обсуждение,чаепитие |
| 6 | Знакомство с Ботаническим садом | 1 | *Экскурсия* |
| II раздел  Как живет растение?  |
| 7 | Рост растения Воздействие человека на корневые системы культурных растений. Формирование кроны растений.  | 1 | Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»Закладка опыта «Рост корня» |
| 8 | Приспособления растений к разным условиям среды.Листопад/Зимний покой/Цветение (в зависимости от времени года) | 1 | Опыт «Испарение воды листьями» |
| 9 | Способы размножения растения. | 1 | Практическая работа «Вырасти сам».  |
| 10-11 | Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Сроки посева. Глубина заделки семян. | 2 | Практическая работа «Посадка семян в контейнеры и открытый грунт»«Влияние различных условий на прорастание семян» |
| 12 | Подведение итогов | 1 | Конверт вопросов.Соревнование по решению головоломок. |

***Требования к уровню подготовки учащихся***

Обучающиеся узнают:

• клеточное строение растений;

• распознавать и описывать органы цветкового растения;

• функции органов цветкового растения

• описывать процессы, протекающие в растительном организме

• правила поведения в природе;

• какое влияние оказывает человек на природу.

Обучающиеся научаться:

• 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.

***Требования к материально – техническому обеспечению***

1. Микроскопы – 25 штук
2. Прозрачная стеклянная банка – 25 шт
3. Луковица - 25 штук
4. Цветная самоклеющаяся бумага (12 цветов формат А4)
5. Набор фломастеров
6. Ящики для рассады 24 шт (проектная группа 4 человека)
7. Семена горчицы – 6 пакетиков
8. Почвогрунт для рассады – 3 кг.