Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 21» города Калуги

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**к приказу №236/01-08 от 31.08.2023**

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**

**естественнонаучной** **направленности**

**«Живая Планета»**

**Возраст обучающихся: 11-16 лет**

**Срок реализации программы: *1 год (34 часа)***

#

# РАЗДЕЛ 1.

# 1.1 Пояснительная записка

**Введение**

Актуальность программы обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание в средней школе.

Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, научить высказывать свои мысли, определить творческие способности учащихся, сформировать понимание жизни как величайшей ценности.

Занятия строятся с учётом психологии и творческих особенностей учащихся среднего школьного возраста, поэтому дети без труда усваивают сложные понятия курса.

Формы занятий разнообразны: лекции, практические и творческие работы, опыты, викторины, музейная работа.

Программа кружка «Живая природа» составлена как дополнение к предмету «Биология» и рассчитана на учащихся 7 – 10 класса, проявляющих интерес к биологии. Программа составлена как дополнение к предмету «Биология» и рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год. Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

 Н***аправленность программы:*** естественнонаучная

***Вид программы:***

Авторская;

- по уровню сложности *–* базовая

***Язык реализации программы:***(официальный язык Российской федерации – русский)

***Перечень нормативных документов:***

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 год.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
5. Приказом Министерства просвещения РФ
6. от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р
«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

 ***Педагогическая целесообразность*** :

Углубляет знания по биологии бактерий, грибов, ботанике и зоологии.

Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии растений и животных.

Формирует навыки научно – исследовательской деятельности.

Позволяет подготовить к олимпиадам, конкурсам и экзамену по биологии.

***Адресат программы:*** Учащиеся общеобразовательной школы 11-16 лет. Получение образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровь*я* может быть организовано совместно с другими обучающимися. Количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается из расчета не более 3 обучающихся при получении образования с другими учащимися.

***Состав группы, особенности набора***(**постоянный состав , разновозрастные группы**).

***Объем программы:* 34 учебных часа.**

***Сроки освоения программы:* 1 год.**

***Режим занятий:*****1 занятие в неделю.**

***Формы обучения:* очная.**

***Форма организации образовательной деятельности*** *:* **групповая, кружок.**

***Формы проведения занятий****:* **комбинированные, теоретические, практические, диагностические, лабораторные.**

# 1.2 Цель и задачи программы

# 1. Помочь осознать степень своего интереса к биологии.

# 2. Способствовать развитию интеллектуальных, креативных способностей учащихся.

# 3. Познакомить с основными методами изучения биологии.

# 4. Повысить экологическую культуру учащихся.

# Задачи данного курса:

# 1. Формирование у детей научного мировоззрения, творческого воображения.

# 2. Воспитание бережного отношения к природе.

# 3. Вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу.

# 4. Расширение и конкретизация знаний о растениях и животных.

# 5. Обеспечение разнообразной практической деятельности учащихся по изучению растений и животных.

# 6. Развитие основных приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия).

# В целом программа кружка позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал биологических знаний.

# Основными методами преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

# Формы организации деятельности учащихся: экскурсии, прогулки, практические работы, занятия в аудитории.

# Учащиеся должны знать:

# • что такое природа;

# • особенности организации растительного и животного мира, их многообразие;

# • редкие и охраняемые растения и животные родного края;

# • правила поведения в природе;

# • этапы исследовательской и проектной деятельности;

# • формы и виды исследовательских и проектных работ;

# • требования к оформлению и презентации.

# Учащиеся должны уметь:

# • пользоваться знаниями биологических закономерностей для объяснения явлений биологических;

# • организовать и провести исследование, выполнить проектную работу;

# • уметь определять биологические объекты в природе,

# • оценивать экологическую ситуацию;

# • выполнять правила поведения в природе;

# • ухаживать за комнатными растениями;

# • участвовать в природоохранных акциях;

# • работать с научной литературой;

# • выполнять учебные рефераты, презентации;

# 1.3 Содержание программы

**Учебный план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название раздела и количество часов |  Тема занятий |  Практическая работа |
| 1.Введение -2 | Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. |  |
| 2. | Биология как наука. | Составление схемы- Биологические науки. Практическая работа в музее. |
| 3. Царства живой природы.Растения-12 | Растения. Общая характеристика. | Определение видов растений по рисункам и гербарию. Практическая работа в музее.  |
| 4. | Значение растений в природе и жизни человека | Составление схемы. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 5. | Строение растительной клетки | Рисунок растительной клетки (формат А-4, карандаш, гуашь, акварель). Практическая работа в музее. |
| 6. | Растительная клетка под микроскопом | Приготовление препарата из кожицы лука. Практическая работа в музее. |
| 7. | Особенности строения растительного организма | Определение частей растения по гербарию. Практическая работа в музее. |
| 8. | Особенности строения растительного организма. Правила сбора и обработки растений для составления гербария. | Сбор природного материала для гербария. Практическая работа в музее. |
| 9. | Корень. | Определение и сравнение видов корней по гербариям. Работа с микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 10. | Побег. | Определение и сравнение видов побегов по гербариям. Практическая работа в музее. |
| 11. | Лист. Жилкование листьев. | Определение видов жилкования листьев по гербариям. Работа с микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 12. | Строение цветка и виды соцветий. | Определение и сравнение видов соцветий по гербариям. Практическая работа в музее. |
| 13. | Строение, виды плодов и семян растений. | Рисунки цветов, соцветий и плодов (формат А-4, карандаш, гуашь, акварель). Практическая работа в музее.  |
| 14. | Растения на карте мира. Происхождение культурных растений. | Составление схемы и выполнение рисунков. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 15.Царства живой природы. Грибы-6. | Грибы. Общая характеристика. | Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 16. | Значение грибов в природе и жизни человека. | Составление схемы. Практическая работа в музее. |
| 17. | Низшие грибы. Строение и значение. | Плесневые грибы под микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 18. | Высшие грибы. Трубчатые шляпочные грибы. | Изготовление муляжей трубчатых грибов из соленого теста. Практическая работа в музее. |
| 19. | Высшие грибы. Пластинчатые шляпочные грибы. | Изготовление муляжей пластинчатых грибов из соленого теста. Практическая работа в музее. |
| 20. | Особенности жизнедеятельности грибов. | Изучение правил сбора грибов. Практическая работа в музее. |
| 21.Царства живой природы. Животные-10 | Животные. Общая характеристика. | Определение видов животных по рисункам и фотографиям |
| 22. | Значение растений в природе и жизни человека | Составление схемы. Практическая работа в музее. |
| 23. | Строение животной клетки | Рисунок животной клетки (формат А-4, карандаш, гуашь, акварель). Практическая работа в музее. |
| 24. | Строение животной клетки | Клетка животных под микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 25. | Простейшие. Общая характеристика. | Определение видов простейших. Работа с микроскопом. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 26. | Кишечнополостные. Общая характеристика. | Определение видов кишечнополостных. Работа с микроскопом. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 27. | Черви. Общая характеристика. | Определение и сравнение видов червей. Работа с микроскопом. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 28. | Моллюски. Общая характеристика. | Определение видов моллюсков. Работа с микроскопом. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 29. | Паукообразные и насекомые. Общая характеристика. | Определение видов пауков и насекомых по коллекциям и рисункам. Работа с микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 30. | Хордовые. Общая характеристика. | Определение видов хордовых по рисункам и фотографиям. Выполнение рисунков (формат А-4 карандаши, гуашь, акварель). Практическая работа в музее. |
| 31. Царства живой природы. Бактерии-4. | Бактерии. Общая характеристика. Значение бактерий в природе и жизни человека. | Составление схемы. Практическая работа в музее. |
| 32. | Строение клетки бактерий. | Работа с микроскопом. |
| 33. | Виды и формы бактерий. | Выполнение рисунков (формат А-4 карандаши, гуашь, акварель). Практическая работа в музее. |
| 34. | Профилактика заболеваний. | Изучение правил профилактики бактериальных заболеваний. Практическая работа в музее. |

**Календарный учебный график**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата |  Тема занятий |  Практическая работа |
| 05.09 | Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. |  |
| 12.09 | Биология как наука. | Составление схемы- Биологические науки. Практическая работа в музее. |
| 19.09 | Растения. Общая характеристика. | Определение видов растений по рисункам и гербарию. Практическая работа в музее.  |
| 26.09 | Значение растений в природе и жизни человека | Составление схемы. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 03.10 | Строение растительной клетки | Рисунок растительной клетки (формат А-4, карандаш, гуашь, акварель). Практическая работа в музее. |
| 10.10 | Растительная клетка под микроскопом | Приготовление препарата из кожицы лука. Практическая работа в музее. |
| 17.10 | Особенности строения растительного организма | Определение частей растения по гербарию. Практическая работа в музее. |
| 24.10 | Особенности строения растительного организма. Правила сбора и обработки растений для составления гербария. | Сбор природного материала для гербария. Практическая работа в музее. |
| 7.11 | Корень. | Определение и сравнение видов корней по гербариям. Работа с микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 14.11 | Побег. | Определение и сравнение видов побегов по гербариям. Практическая работа в музее. |
| 21.11 | Лист. Жилкование листьев. | Определение видов жилкования листьев по гербариям. Работа с микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 28.11 | Строение цветка и виды соцветий. | Определение и сравнение видов соцветий по гербариям. Практическая работа в музее. |
| 5.12 | Строение, виды плодов и семян растений. | Рисунки цветов, соцветий и плодов (формат А-4, карандаш, гуашь, акварель). Практическая работа в музее.  |
| 12.12 | Растения на карте мира. Происхождение культурных растений. | Составление схемы и выполнение рисунков. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 19.12 | Грибы. Общая характеристика. | Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 26.12 | Значение грибов в природе и жизни человека. | Составление схемы. Практическая работа в музее. |
| 9.01 | Низшие грибы. Строение и значение. | Плесневые грибы под микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 16.01 | Высшие грибы. Трубчатые шляпочные грибы. | Изготовление муляжей трубчатых грибов из соленого теста. Практическая работа в музее. |
| 23.01 | Высшие грибы. Пластинчатые шляпочные грибы. | Изготовление муляжей пластинчатых грибов из соленого теста. Практическая работа в музее. |
| 30.01 | Особенности жизнедеятельности грибов. | Изучение правил сбора грибов. Практическая работа в музее. |
| 6.02 | Животные. Общая характеристика. | Определение видов животных по рисункам и фотографиям |
| 13.02. | Значение растений в природе и жизни человека | Составление схемы. Практическая работа в музее. |
| 20.02 | Строение животной клетки | Рисунок животной клетки (формат А-4, карандаш, гуашь, акварель). Практическая работа в музее. |
| 27.02 | Строение животной клетки | Клетка животных под микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 5.03 | Простейшие. Общая характеристика. | Определение видов простейших. Работа с микроскопом. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 12.03 | Кишечнополостные. Общая характеристика. | Определение видов кишечнополостных. Работа с микроскопом. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 19.03 | Черви. Общая характеристика. | Определение и сравнение видов червей. Работа с микроскопом. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 2.04 | Моллюски. Общая характеристика. | Определение видов моллюсков. Работа с микроскопом. Оформление презентации. Практическая работа в музее. |
| 9.04 | Паукообразные и насекомые. Общая характеристика. | Определение видов пауков и насекомых по коллекциям и рисункам. Работа с микроскопом. Практическая работа в музее. |
| 16.04 | Хордовые. Общая характеристика. | Определение видов хордовых по рисункам и фотографиям. Выполнение рисунков (формат А-4 карандаши, гуашь, акварель). Практическая работа в музее. |
| 23.04 | Бактерии. Общая характеристика. Значение бактерий в природе и жизни человека. | Составление схемы. Практическая работа в музее. |
| 30.04 | Строение клетки бактерий. | Работа с микроскопом. |
| 14.05 | Виды и формы бактерий. | Выполнение рисунков (формат А-4 карандаши, гуашь, акварель). Практическая работа в музее. |
| 21.05 | Профилактика заболеваний. | Изучение правил профилактики бактериальных заболеваний. Практическая работа в музее. |

# 2.2 Условия реализации программы

Реальная и доступная совокупность условий реализации программы информационные, методические и иные ресурсы:

***материально-техническое обеспечение***– характеристика помещения для занятий по программе; перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы (в расчете на количество обучающихся);

***информационное обеспечение*** *–* аудио-, видео-, фото-, интернет источники;

***кадровое обеспечение***– целесообразно перечислить педагогов, занятых в реализации программы, охарактеризовать их профессионализм, квалификацию, критерии отбора.

# 2.3 Формы аттестации (контроля)

Формы подведения итогов реализации программы:

• учебно-исследовательские конференции;

• соревнования, КВН;

• демонстрация презентаций, творческих представлений;

• участие в конкурсах и олимпиадах.

Данная программа не предусматривает выдачу документа об обучении.

**2.5** **Методические материалы**

|  |  |
| --- | --- |
| ***методические******особенности организации образовательного процесса*** | Краткое описание общей методики работы в соответствии с направленностью содержания и индивидуальными особенностями учащихся;формы организации учебного занятия. Если это важно для конкретной программы, может быть описан алгоритм учебного занятия (краткое описание структуры, этапов, комментарии особенностей, деятельность педагога и детей) |
| ***методы обучения и******воспитания*** | *Обучения* (словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично- поисковый, исследовательский, проблемный; игровой, проектный, эвристический и пр.). *Воспитания* (убеждения, поощрения, стимулирования, мотивация, создание ситуаций и др.). |
| ***педагогические******технологии*** | Технология группового обучения, коллективного взаимообучения, дифференцированного обучения, разноуровнего обучения, развивающего обучения, проблемного обучения, личностно—ориентированного обучения, игровой деятельности, технология КТД, портфолио, ТРИЗ, здоровьесберегающая технология, игровая технология и др. |
| ***дидактические******материалы*** | Наглядные, демонстративные пособия, тренажеры; подборки материалов, игр, заданий, раздаточный материал по темам и разделам, технологические карты, образцы изделий, банк творческих работ и проектов и пр. |
| ***методические разработки*** | Подборки разноуровневых заданий, сценарии, разработкициклов занятий по темам, разделам и т.п. |

#

# Список литературы

1. Коровкин О.А. Анатомия и морфология высших растений. Дрофа 2010.

2. Артамонов В.И. Занимательная физиология растений. Просвещение 2010.

3. Лернер Г.И. Биология в вопросах и ответах. Москва. Аквариум 2011.

4. Д.Фердон, К.Хинсон, Ян Джеймс Наш мир. Перевод с немецкого АСТ Астрель 2012.

5. Г.Л. Билич, В.А.Крыжановский Биология животных. ООО Оникс 2010.

6. Книга для чтения по биологии. Растения. Для учащихся 6-7 классов /

составитель Просвещение АО Учебная литература, 2009.

 7. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. – Ярославль: Академия

 развития, 2011.

8. Энциклопедия для детей. Т.2. – М.: Аванта+ 2010.