

## **ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

#### **Личностные результаты**

- формирование 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;
- формирование личностных представлений о ценности природы;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье – сберегающих технологий.

**Метапредметными результатами** изучения данного курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные УУД**

##### **Обучающийся сможет:**

- ставить учебную задачу (самостоятельно и под руководством учителя);
- планировать свою деятельность (самостоятельно, в группе или под руководством учителя);
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- сравнивать полученные результаты с ожидаемыми;
- владеть основами самоконтроля и самооценки;
- осуществлять осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности.

#### **Коммуникативные УУД:**

##### **Обучающийся сможет:**

- участвовать в совместной деятельности, организовывать сотрудничество;
- оценивать работу одноклассников;
- в дискуссии высказывать суждения, подтверждая их фактами;
- проявлять уважение и доброжелательное отношение к другому человеку и его мнению;
- критично относиться к своему мнению.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

#### **Познавательные УУД**

##### **Обучающийся сможет:**

- выделять главные существенные признаки понятий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений, событий, объектов;
- сравнивать объекты, факты, явления, события по заданным критериям;

- классифицировать информацию по заданным признакам;
- делать выводы под руководством учителя;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

### **Предметные результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- *находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;*
- *использовать приемы размножения и выращивания культурных растений;*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Введение**

Биология – наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Правила работы и ТБ в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

### **Тема 1. Биологическая лаборатория**

История открытия прибора, открывающего «невидимое». Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Исследования природы с помощью микроскопа. Устройство микроскопа. Электронный микроскоп. Правила работы с микроскопом. Клеточное строение организмов. Строение растительной клетки. Клетки одноклеточных животных и многоклеточных животных. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».

**Лабораторные работы.** 1. Работа с увеличительными приборами. 2. Приготовление микропрепарата растительной клетки. 3. Рассматривание пластид под микроскопом 4. Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи. 5. Сравнение клеток кожицы лука и лепестка фуксии. 6. Приготовление и изучение зоологических микропрепаратов.

### **Тема 2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии**

Организм и среда обитания. Химический состав клетки. Выращивание семян растений. Выращивание лука в воде на свету и в темноте. Выращивание пшеницы в комнатных условиях. Дыхание и питание растений. Выращивание грибов.

**Лабораторные работы.** 7. Химический состав клетки. 8. От семян к растениям. 9. Наблюдение за выращенным луком в разных условиях. 10. Наблюдение за выращенной пшеницей. 11. Выделение кислорода растениями. 12. Определение крахмала в листьях. 13. Травяничок для самых маленьких. 14. Испарение воды листьями до и после полива. 15. Наблюдение за устьичными движениями под микроскопом. 16. Скелет листьев. 17. Выращивание чайного гриба. 18. Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом.

### **Тема 3. Интересный мир биологии**

Особенности растительного организма. Классификация растений. Растения – рекордсмены. Великаны и лилипуты растительного и животного мира. Растения – символы. Растения в государственной символике. Съедобные и ядовитые растения. Культурные растения. Комнатные растения. Легенды о цветах. Лекарственные растения и правила их сбора. Красная книга. Самые «печальные» страницы из жизни растений и животных.

**Лабораторные работы.** 19. Создание карты символов растений разных стран. 20. Сбор материала для изготовления гербарий. 21. Изготовление простейшего гербария цветкового растения. 22. Опасные и полезные растения школы.

**Экскурсия.** Изучение состояния деревьев на пришкольном участке.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Введение	1
2	Биологическая лаборатория	8
3	Занимательные опыты и эксперименты по биологии	16
4	Интересный мир биологии	9
	<b>Всего</b>	<b>34</b>