

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Саратовской области**

**Управление образования администрации Новоузенского района**

**МОУ "СОШ с. Куриловка Новоузенского района Саратовской  
области"**

**УТВЕРЖДЕНО**

**директор**

---

**Л.М.Мальцева**

**Приказ № 126**

**от «01» 09. 2023 г.**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «Прикладная биология»**

**для обучающихся 7 классов**

**с. Куриловка, 2023 г.**

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа элективного курса разработана на основании Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы школы.

Программа знакомит обучающихся с особенностями строения и жизнедеятельности живых организмов, условиями среды их обитания, а также с происхождением представителей различных таксономических единиц.

Любая деятельность человека имеет определенную цель. Основная цель работы учителя сформировать у обучающихся познавательный интерес к приобретению знаний, любви к природе, к своему краю, дому. Интерес и способности человека развиваются в процессе деятельности, поэтому в изучения биологии, как предмета, необходимо заинтересовать школьника, что биология – это наука, она необходима человеку, т.к. он сам не делимая часть природы. Для этого эффективно использовать элективные занятия, на которых можно развивать такую организацию обучения, позволяющую ученику вовлекаться в процесс познания данного предмета. При объяснении наблюдаемых явления, обращается внимание на формирование умений наблюдать, фиксировать, классифицировать и анализировать. Навык таких умений позволяет обучающимся осознавать сущность явления протекающих в растениях. Трудно себе представить уроки биологии, на которых не применялись бы, такие методы как – опыт, демонстрация, не проводился бы эксперимент, а элективные курсы являются продолжением урока, что позволяет дополнительно включать в обучение ряд опытов, практических, демонстрационных работ. Велико значение познавательного материала выходящего за рамки учебного процесса, это позволяет формировать всесторонне развитую личность. Программой предусмотрено, возможности для привлечения к самостоятельной деятельности, к обучению планировать ее, ставить проблемы и принимать решения, что позволяет у детей развивать стремления к познанию и творчеству, а также ответственность и сознательную дисциплинированность.

Элективный курс «Прикладная биология» по биологии в 7 классе знакомит обучающихся с особенностями строения цветковых растений и некоторыми физиологическими процессами, протекающими в них. Он направлен на формирование интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о растительном мире. В рамках данного курса запланирована работа на пришкольном участке для применения полученных знаний на практике. Широкое использование опытных работ в учебном процессе повышает качество обучения, усиливает практическую направленность преподавания, способствует познавательной активности обучающихся.

## **2. Цель и задачи программы**

**Цель:** повысить качества знаний обучающихся; систематизировать и расширить знания о многообразии растительного мира.

**Задачи:**

- развить у обучающихся устойчивый интерес к биологии как науке;
- сформировать знания о методах научного познания природы, а также заложить основы исследовательских навыков при изучении природы и выполнении работ такого характера;
- сформировать бережного отношения к растительному миру;
- расширить представления обучающихся о практическом применении биологических знаний;
- ознакомить обучающихся с основными профессиями и специальностями, требующими знаний в области биологии.

### **3. Планируемые результаты**

*Личностные*

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

*Метапредметные*

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умением постановки гипотезы исследования, выбора методов и способов для её реализации, навыками проведения экспериментов, умениями делать обобщения и выводы;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и окружающим;
- 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;

*Предметные*

- знать особенности строения клеток, тканей и органов и процессов жизнедеятельности растений;

- приводить аргументированные доказательства взаимосвязи растений с состоянием окружающей среды; необходимости защиты растительного мира;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; роль растений в жизни человека; значения фиторазнообразия;
- сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять приспособления культурных растений к среде обитания; проводить уход за растениями пришкольного участка в связи с конкретными их адаптациями;
- овладеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

#### 4. Учебно – тематический план

№ п/п	Номер и название темы	Всего	Теория	Практика
1.	Введение	1	1	
2.	Строение растений	16	14	2 Л.р. № 1,2,3
3.	Жизнедеятельность растений	11	9,5	1,5 Л.р. № 4,5
4.	Выращивание растений	6		6
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>24,5</b>	<b>9,5</b>

#### Перечень практических работ

№	Название лабораторных работы
1.	Лабораторная работа № 1 «Строение растительной клетки»
2.	Лабораторная работа № 2 «Ознакомление с внешним строением листьев»
3.	Лабораторная работа № 3 «Определение возраста дерева по спилу»
4.	Лабораторная работа № 4 «Прорастание семян»
5.	Лабораторная работа № 5 «Дыхание листьев и семян»

#### 5. Содержание курса

##### Введение (1 ч)

Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ.

##### Строение растений (16 ч)

Строение растительной клетки.

Корень. Виды корней. Ветвление корня. Значение корня.  
Побег. Строение побега. Строение почек. Видоизменения побегов.  
Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа. Значение жилок листа.  
Выделение растением кислорода. Испарение воды растением. Листопад.  
Стебель. Строение стебля. Функции стебля. Цветок. Строение и значение цветка.  
Плоды. Строение и значение. Способы распространения. Семя. Строение и состав семян

### **Жизнедеятельность растений (11 ч)**

Воздушное питание растений. Почвенное питание растений. Удобрения. Виды удобрений. Питание и рост проростков.  
Рост корней и побега. Как можно повлиять на рост растения. Воздействие человека на корневые системы культурных растений. Обработка почвы. Полив и осушение почвы. Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.  
Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян.  
Движение стебля и листьев.  
Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Сроки посева. Глубина заделки семян.

### **Выращивание растений (6 ч)**

Применение полученных знаний на практике.  
Озеленение школьных клумб.  
Посадка и уход за растениями.  
Защита проекта.

## **6. Место курса в учебном плане**

На данный элективный курс отводится 34 часа (1 час в неделю).

## **7. Формы организации учебного процесса**

Для оценки результативности учебных занятий применяется входной, текущий и итоговый контроль.

**Входного контроля** – диагностика имеющихся знаний и умений учащихся.

**Формы оценки:** тестирование.

**Текущий контроль** применяется для оценки качества усвоения материала.

**Формы оценки:** текущие тестовые задания, творческие задания.

**Итоговый контроль:** защита проекта.

## **8. Календарно-тематическое планирование**

№ п/п	Наименование тем разделов, уроков	Кол-во часов	Форма занятия	Дата проведения
1.	Введение	1	л	7.09
<b>Строение растений (16 ч)</b>				
2.	Строение растительной клетки	1	л	14.09
3.	<i>Лабораторная работа № 1 «Строение растительной клетки»</i>	1	п	21.09
4.	Движение цитоплазмы	1	л	28.09
5.	Корень. Виды корней	1	л	5.10
6.	Определение зоны роста корня	1	л	12.10
7.	Побег. Строение побега. Строение почек	1	л	19.10
8.	Строение листа на примере комнатных растений. <i>Лабораторная работа № 2 «Ознакомление с внешним строением листьев»</i>	1	л/п	26.10
9.	Выделение кислорода растением. Испарение воды листьями	1	л	9.11
10.	Стебель. Строение стебля. Функции стебля	1	л	16.11
11.	Определение возраста ствола по спилу. <i>Лабораторная работа № 3 «Определение возраста дерева по спилу»</i>	1	л/п	23.11
12.	Передвижение воды и минеральных солей по стеблю	1	л	30.11
13.	Цветок. Строение и значение цветка	1	л	7.12
14.	Плоды. Строение и значение	1	л	14.12
15.	Способы распространения плодов	1	л	21.12
16.	Семя. Строение и состав семян. Семя. Строение и состав семян	1	л	28.12
17.	Биология и мир профессий	1	л	11.01
<b>Жизнедеятельность растений (11 ч)</b>				
18.	Воздушное питание растений. Почвенное питание растений	1	л	18.01
19.	Образование органических веществ на свету, роль фотосинтеза	1	л	25.01
20.	Рост и развитие растений	1	л	1.02

21.	Особенности роста и развития проростков. <i>Лабораторная работа № 4 «Прорастание семян»</i>	1	л/п	8.02
22.	Рост корней и побега.	1	л	15.02
23.	Прищипка главного корня. Развитие боковых побегов	1	л	22.02
24.	Воздействие человека на корневые системы культурных растений	1	л	29.02
25.	Дыхание растений	1	л	7.03
26.	<i>Лабораторная работа № 5 «Дыхание листьев и семян»</i>	1	п	14.03
27.	Значение воздуха для роста и развития корней растений	1	л	21.03
28.	Исследовательские биологические профессии	1	л	4.04
<b>3. Выращивание растений (6 ч)</b>				
29.	Агротехнические работы и с/х уборка школьных клумб	1	п	11.04
30.	Посадка семян в контейнеры и открытый грунт	1	п	18.04
31.	Пикирование рассады цветочных культур	1	п	25.04
32.	Пикирование рассады цветочных культур	1	п	2.05
33.	Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт. Уход за растениями	1	п	16.05
34.	Защита проекта	1	п	23.05
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

## 9. Список литературы:

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. М.: «Молодая гвардия». 1972.304с.
2. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения ( по страницам Красной книги СССР). Агропромиздат1989. 383 с.
3. Баранов В.Д., Устименко Г.В. Мир культурных растений. Справочник.
4. М: Мысль. 1994.381с.
5. Головкин Б.Н. О чем говорят названия растений. М: Колос, 1992.191с.
6. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание.1996. 573с.
7. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. Дрофа. 2002 г.320с. Сост. Захаров А.С., Горелов М. С.- Самара: Кн. Изд-во, 1995. 352с.
8. Мозговая О.А., Шаронова И.В. Основы декоративного зеленого строительства: учеб. Пособие.- Самара: Изд-во «Универс группа», 2008.- 93 с.

9. Морфология растений. Часть 1. Морфология листа: Методические рекомендации./Сост. Т.К. Шишова, Н.С. Ильина – Самара: ПГСГА,2011. – 24с.
10. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры СПб.: Издательский дом «Нева», 2004.- 192с.
11. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: книга для учащихся. М: Просвещение, 1991. 239с.
12. Родионова Г.Н. Практикум по демэкологии растений: Учебное пособие.- Самара: Изд- во СГПУ, 2008.- 148с.
13. Удивительный мир растений / под ред. Г.А.Денисова. - М.: Просвещение, 1981. - 125 с.