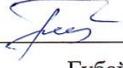


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.  
ИВАНИХА ПЕРЕЛЮБСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

  
Губайдуллина С.Х.  
Протокол №1 от «31»  
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ВР

  
Калинко А.Ю.  
Приказ №244 от «31»  
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ  
с. Иваниха"

  
Тимраева Н.В.  
Приказ №225 от «31»  
августа 2023 г.



**Рабочая программа внеурочной деятельности  
(кружка) по биологии**

**« Я - исследователь» 6 класс**

**Разработал: учитель биологии  
Сафонова Любовь Петровна**

**Иваниха 2023**

## Пояснительная записка

Программа кружка предусмотрена для обучающихся 5-6 класса. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по ботанике и содержит информацию об особенностях строения листа, процессе фотосинтеза. На теоретическую часть занятий отведено значительно меньше времени, чем на практику, так как главная задача кружка – научить ребят проводить исследования, наблюдения, выполнять лабораторные работы, оформлять результаты практических работ. Учащиеся, участвующие в выполнении практических работ, имеют возможность реализовать свои способности.

Социальная направленность кружка отражается в умении учащихся строить свои отношения к группе, отстаивать свою точку зрения и прислушиваться к мнению других. Организация лабораторно-исследовательской работы учащихся повышает их интерес к биологии, помогает определиться с выбором будущей профессии. У учащихся формируется комплекс специфических умений, подкрепленных соответствующей теоретической базой.

Программа кружка предусматривает 34 теоретических и лабораторно-практических занятий. Содержание кружка составлено, учитывая возрастные особенности ребят. Основной формой обучения кроме теоретических занятий являются практические работы. Практическое ознакомление с строением листа, клетки листа, процессе фотосинтеза развивает наблюдательность, познавательную активность способствует формированию экологической культуры учащихся. Программа предусматривает практико-ориентированную и аналитическую деятельность учащихся, что способствует развитию у них самостоятельности. Содержание курса включает коллективную и индивидуальную работу.

*Цель кружковой работы:* углубление и расширение знаний учащихся по разделу «Растения» и вовлечение школьников в активную практическую деятельность.

*Задачи, решаемые в процессе обучения в кружке:*

- 1.Формирование основных знаний о жизнедеятельности растений.
- 2.Формирование навыков исследовательской деятельности, умения самостоятельно работать с лабораторным оборудованием, справочной и научно-популярной литературой.
- 3.Развитие логического мышления школьников.
- 4.Развитие творческих способностей.
- 5.Формирование активной жизненной позиции школьников.

*Формы и методы организации образовательного процесса:*

- методы практико-ориентированной деятельности (упражнения, тренинги);
- словесные методы (объяснение, беседа, диалог, консультация);
- метод наблюдения (визуально, зарисовки, рисунки);
- метод игры (дидактические, развивающие, познавательные; игры на развитие памяти, внимания, глазомера, воображения; игра-конкурс; игра-путешествие; ролевая игра);
- наглядный метод: показ плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске, коллекций, натуральных объектов, влажных препаратов и др.
- метод демонстраций: демонстрация приборов, опытов, технических установок, компьютер и др.
- практические: распознавание и определение объекта, наблюдение, эксперимент, упражнение, лабораторные и практические работы, экскурсии.

В процессе обучения различные методы и приёмы применяются в различных сочетаниях в зависимости от изучаемых тем.

*Прогнозируемые педагогические результаты:*

1. Систематизация знаний учащихся об основных процессах жизнедеятельности растений.
2. Раскрытие творческих способностей школьника путем вовлечения его в практическую деятельность.
3. Развитие умения работать с необходимыми методическими рекомендациями, применять соответствующие термины и использовать полученную информацию при проведении практических и лабораторных работ.
4. Составлять отчет о проведенной работе.

*Образовательным продуктом кружковой работы* является защита творческих работ обучающихся.

**Обучающиеся будут знать:**

- формы и методы исследовательской деятельности;
- правила работы с источниками получения информации;
- особенности чтения научно-популярной литературы;
- особенности и приемы конспектирования.
- требования, предъявляемые к оформлению исследовательских работ;
- вклад каждого участника группы (если работает несколько авторов) в работу.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- анализировать научно-популярную литературу
- оформлять исследовательские работы в соответствии с требованиями;
- логически выстраивать текстовый материал;
- обрабатывать результаты экспериментальной деятельности

**Место данного курса в учебном плане.**

Программа рассчитана на 1 год обучения (34 часа в год, 1 час в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

**Место учебного предмета в учебном плане**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами изучения:**

- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

**Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

**Регулятивные УУД:**

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Познавательные УУД:**

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

#### **Коммуникативные УУД:**

• Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:**

#### **1. - осознание роли жизни:**

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

#### **2. – объяснять мир с точки зрения биологии:**

- перечислять отличительные свойства живого;
  - различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
  - определять основные органы растений (части клетки);
  - объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

#### **3. – понимать смысл биологических терминов;**

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

#### **Содержание программы:**

##### **Раздел 1. Введение (2 часа)**

Цели, задачи, формы работы кружка. Программа кружка и ее значение в подготовке к последующей теоретической и экспериментальной работе. Знакомство с оборудованием лабораторных работ. Правила поведения в лаборатории. Техника безопасности.

##### **Раздел 2. Технология исследовательской деятельности по биологии. Оформление исследовательских работ. (4 часа).**

Организация и содержание учебно-исследовательской работы. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы. Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы. Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы. Оформление титульного листа. Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература».

Работа индивидуальная и коллективная. Вклад каждого участника группы в работу. Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объемы исследовательской работы. Эстетичное оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление «Заключения».

### **Раздел 3. Разнообразие растений (4 часа)**

Низшие и высшие растения. Споровые и семенные растения.

### **Раздел 4. Физиология растительной клетки. Строение растительной клетки (4 часа)**

Структура растительной клетки. Строение и функции клеточных структур. Проницаемость клетки для воды и солей.

*Практическая работа.*

Изучение движения цитоплазмы у элодеи, плазмолиз. Изучение ядра в растительных клетках, хлоропластов в клетках элодеи.

### **Раздел 5. Анатомическое строение листа (4 часа)**

Значение листа. Внешнее и внутреннее строение листа.

*Практическая работа.*

Анатомическое строение листа. Строение и механизм открывания и закрывания устьиц.

### **Раздел 6. Фотосинтез (8 часов)**

Клеточные структуры, связанные с фотосинтезом. Фотосинтез и его природа. Фотосинтез и урожай.

*Практическая работа.*

Получение спиртовой вытяжки хлорофилла. Разделение пигментов по методу Крауса. Образование крахмала в листьях растений на свету. Поглощение зеленым растением углекислого газа из воздуха. Выделение кислорода при ассимиляции углерода. Влияние температуры на фотосинтез.

### **Раздел 7. Оформление творческих работ (4 часов)**

#### **Практические работы:**

1. Оформление исследовательских работ для участия в районной экологической конференции и других конкурсах по проблемам окружающей среды.
2. Выступление с результатами исследований перед обучающимися своей школы.
3. Конспектирование научно-популярной статьи.

### **Раздел 8. Итоговое занятие. Защита творческих работ(2 часа)**

№ п/п	К-во часов	Раздел, темы занятий	Дата
1-2	2	<b>Раздел 1. Введение (2 часа)</b> Цели, задачи, формы работы кружка. Техника безопасности. Программа кружка и ее значение в подготовке к последующей теоретической и экспериментальной работе. Знакомство с оборудованием лабораторных работ.	
3-6	4	<b>Раздел 2. Технология исследовательской деятельности по биологии. Оформление исследовательских работ. (4 часа)</b> Организация и содержание учебно-исследовательской работы. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы. Правила оформления результатов исследования.	

7-10	4	<b>Раздел 3. Разнообразие растений (4 часа)</b> Низшие и высшие растения. Споровые растения. Семенные растения.	
11-14	4	<b>Раздел 4. Строение растительной клетки (4 часа)</b> Структура растительной клетки. Строение и функции клеточных структур. Проницаемость клетки для воды и солей. <i>Практическая работа.</i> Изучение движения цитоплазмы у элодеи, плазмолиз. Изучение ядра в растительных клетках, хлоропластов в клетках элодеи.	
15-18	4	<b>Раздел 5. Анатомическое строение листа (4 часа)</b> Значение листа. Внешнее и внутреннее строение листа. <i>Практические работы:</i> Анатомическое строение листа. Строение и механизм открывания и закрывания устьиц	
19-26	8	<b>Раздел 6. Фотосинтез (8 часов)</b> Клеточные структуры, связанные с фотосинтезом. Фотосинтез и его природа. Фотосинтез и урожай. <i>Практические работы:</i> Получение спиртовой вытяжки хлорофилла. Разделение пигментов по методу Крауса. Образование крахмала в листьях растений на свету. Поглощение зеленым растением углекислого газа из воздуха. Выделение кислорода при ассимиляции углерода. Влияние температуры на фотосинтез.	
27-32		<b>Раздел 7. Выполнение творческих работ (6 часа)</b> Индивидуальные творческие работы.	
33-34		<b>Раздел 8. Итоговые занятия Защита творческих работ (2 часа)</b>	

#### Список использованной литературы:

- 1.Анохина В.С.. Эксперименты и наблюдения на уроках биологии. – Минск, Белорусская энциклопедия, 1998.
- 2.Васильева Е.М. Эксперимент по физиологии растений в средней школе. - М., Просвещение, 1998.
- 3.Блукет Н.А. Ботаника с основами физиологии растений и микробиологии.- М., Просвещение, 2005.
- 4.Генкель П.А. Физиология растений. - М., Просвещения, 2005.
- 5.Грин Н. и др. Биология в 3 томах. - М., Мир. 2000.
- 6.Петерман М. П. Интересна ли ботаника? - М., Мир, 2000.
- 7.Якушкина Н.И. Физиология растений. - М., Просвещение, 2005.