Администрация Аликовского района Чувашской Республики Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Тенеевская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрена Утверждена на заседании ШМО Приказ по школе

протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Директор школы

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Герасимова С.Н./

Рабочая программа

 по внеурочной деятельности

«В мире ботаники»

 естественнонаучного направления

6 класс

Составила учитель биологии

 МБОУ «Тенеевская ООШ»

Иванова Алина Ильинична

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

#### Личностные результаты:

* формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* убежденность в познании природы, в необходимости разумного использования природных ресурсов, бережного отношения к живым
* существам;
* самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
* формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.

#### Метапредметные результаты:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примере гипотезах для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработка теоретических моделей процессов или явлений;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
* формирование умений воспринимать, перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
* развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* формирование умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

## Содержание курса

### Введение. Подготовительный этап (5 часов)

Теоретическая часть. (2)

Методы биологических исследований: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент. Физико-химические методы исследований. Лабораторное и экскурсионное оборудование. Правила поведения в природе. Правила техники безопасности во время экскурсий и при проведении исследовательской работы. Метод фиксации биологических объектов – гербаризация.

Практическая часть. (3 часа)

1. Формирование и совершенствование умений работать с микроскопом, готовить срезы и временные микропрепараты.
2. Ознакомление с лабораторным и экскурсионным оборудованием. Сбор и сушка растений (сорных, культурных, комнатных).
3. Монтировка гербарий.

### Опыты по теме «Удивительный клеточный мир» (6 часов)

Теоретическая часть. (2 часа)

Элементный состав растения. Разнообразие органических веществ. Сахара. Жиры. Белки. Строение клетки: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма. Органоиды клетки. Пластиды: лейкопласты, хромопласты, хлоропласты. Хроматофор.

Практическая часть. (4 часа)

1. Строение запасных крахмальных зёрен. Обнаружение инулина.
2. Цветные реакции на белки. Обнаружение жиров.
3. Изучение растительной клетки под микроскопом.
4. Обнаружение пластид: лейкопластов, хромопластов и хлоропластов. Обнаружение хроматофор.

### Опыты по теме «Питание растений» (10 часов)

Теоретическая часть. (3 часа)

Минеральное питание растений. Роль отдельных минеральных элементов в питании растений. Поступление воды в растение. Корневое давление и сосущая сила клеток. Фотосинтез и история его открытия. Дыхание растений. Испарение воды листьями.

Практическая часть. ( 7 часов)

1. Влияние удобрений на рост и развитие растения.
2. Корневое давление растений.
3. Дыхание растений (2).
4. Доказательства образования крахмала при фотосинтезе (2).
5. Испарение воды листьями.

### Опыты по теме «Размножение, рост и развитие цветковых растений» (13 часов)

### Теоретическая часть. (3 часа)

### Половое и бесполое размножение растений. Условия прорастания семян. Пикировка. Окучивание. Формирование надземной части растения.

### Практическая часть. (10 часов)

### Выращивание и опыление огурцов.

### Вегетативное размножение подземными органами (2).

### Вегетативное размножение надземными органами (2).

### Заложение опытов, доказывающих условия прорастания семян (влаги, тепла, кислорода, света) (3).

### Пикировка рассады.

### Формирование надземной части комнатных растений.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов |
| **1. Введение. Подготовительный этап (5 часов)** |
|  | Правила поведения в природе. Правила техники безопасности во время экскурсий и при проведении исследовательской работы. | 1 |
|  | Методы биологических исследований: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент. Лабораторное и экскурсионное оборудование. | 1 |
|  | Лабораторное и экскурсионное оборудование. **Практическая работа.** Ознакомление с лабораторным и экскурсионным оборудованием. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Сбор и сушка растений (сорных, культурных, комнатных), монтировка гербарий. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Формирование и совершенствование умений работать с микроскопом, готовить срезы и временные микропрепараты. | 1 |
| **2. Опыты по теме «Удивительный клеточный мир» (6 часов)** |
|  | Разнообразие органических веществ.  | 1 |
|  | **Практическая работа.** Строение запасных крахмальных зёрен. Обнаружение инулина. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Цветные реакции на белки. Обнаружение жиров. | 1 |
|  | Строение клетки. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Изучение растительной клетки под микроскопом | 1 |
|  | **Практическая работа.** Обнаружение пластид: лейкопластов, хромопластов и хлоропластов. Обнаружение хроматофор. | 1 |
| **3. Опыты по теме «Питание растений» (10 часов)** |
|  | Минеральное питание растений. Роль отдельных минеральных элементов в питании растений. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Влияние удобрений на рост и развитие растения | 1 |
|  | **Практическая работа.** Поступление воды в растение. Корневое давление растений. | 1 |
|  | Фотосинтез и история его открытия. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Доказательства образования крахмала при фотосинтезе. | 2 |
|  | Дыхание растений. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Дыхание растений | 2 |
|  | **Практическая работа.** Испарение воды листьями. | 1 |
| **4. Опыты по теме «Размножение, рост и развитие цветковых растений» (13 часов)** |
|  | Половое и бесполое размножение растений.  | 1 |
|  | **Практическая работа.** Выращивание и опыление огурцов. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Вегетативное размножение подземными органами  | 2 |
|  | **Практическая работа.** Вегетативное размножение надземными органами  | 2 |
|  | Условия прорастания семян. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Заложение опытов, доказывающих условия прорастания семян (влаги, тепла, кислорода, света) | 3 |
|  | Пикировка. Окучивание. Формирование надземной части растения. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Пикировка рассады. | 1 |
|  | **Практическая работа.** Формирование надземной части комнатных растений. | 1 |

**Литература**

1. Верзилин Н.М. По следам робинзона. Л., 1974
2. Генкель П.А. Физиология растений. М., Просвещение, 1985.
3. Инфоурок. <https://infourok.ru/>
4. Методы биологических и экологических исследований в работе с учащимися. Чебоксары, 2002
5. Пасечник В.В. Биология (6 класс), М., Дрофа, 2002
6. Про растения. Сайт: <https://www.pro-rasteniya.ru/>
7. Флоранимал. Сайт: <https://www.floranimal.ru/>