

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

Рассмотрена
на заседании ШМО
протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

Утверждена
Приказ по школе
от «30» августа 2022 г. № 66-од
Директор школы
/Грасимова 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 гипотез 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

1. 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) Мантировка гербарий.

2. 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 хромофоров.

3. 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.

4. 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)

- 1) Выращивание и опыление огурцов.
- 2) Вегетативное размножение подземными органами (2).
- 3) Вегетативное размножение надземными органами (2).
- 4) Заложение опытов, доказывающих условия прорастания семян (влаги, тепла, кислорода, света) (3).
- 5) Пикировка рассады.
- 6) Формирование надземной части комнатных растений.

Тематическое планирование.

№	Тема	Количество часов
1. Введение. Подготовительный этап (5 часов)		
1.	Правила поведения в природе. Правила техники безопасности во время экскурсий и при проведении исследовательской работы.	1
2.	Методы биологических исследований: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент. Лабораторное и экскурсионное оборудование.	1
3.	Лабораторное и экскурсионное оборудование. Практическая работа. Ознакомление с лабораторным и экскурсионным оборудованием.	1
4.	Практическая работа. Сбор и сушка растений (сорных, культурных, комнатных), монтировка гербарий.	1
5.	Практическая работа. Формирование и совершенствование	1

	умений работать с микроскопом, готовить срезы и временные микропрепараты.	
2. Опыты по теме «Удивительный клеточный мир» (6 часов)		
1.	Разнообразие органических веществ.	1
2.	Практическая работа. Строение запасных крахмальных зёрен. Обнаружение инулина.	1
3.	Практическая работа. Цветные реакции на белки. Обнаружение жиров.	1
4.	Строение клетки.	1
5.	Практическая работа. Изучение растительной клетки под микроскопом	1
6.	Практическая работа. Обнаружение пластид: лейкопластов, хромопластов и хлоропластов. Обнаружение хромофоров.	1
3. Опыты по теме «Питание растений» (10 часов)		
1.	Минеральное питание растений. Роль отдельных минеральных элементов в питании растений.	1
2.	Практическая работа. Влияние удобрений на рост и развитие растения	1
3.	Практическая работа. Поступление воды в растение. Корневое давление растений.	1
4.	Фотосинтез и история его открытия.	1
5.	Практическая работа. Доказательства образования крахмала при фотосинтезе.	2
6.	Дыхание растений.	1
7.	Практическая работа. Дыхание растений	2
8.	Практическая работа. Испарение воды листьями.	1
4. Опыты по теме «Размножение, рост и развитие цветковых растений» (13 часов)		
1.	Половое и бесполое размножение растений.	1
2.	Практическая работа. Выращивание и опыление огурцов.	1
3.	Практическая работа. Вегетативное размножение подземными органами	2
4.	Практическая работа. Вегетативное размножение надземными органами	2
5.	Условия прорастания семян.	1
6.	Практическая работа. Заложение опытов, доказывающих условия прорастания семян (влаги, тепла, кислорода, света)	3
7.	Пикировка. Окучивание. Формирование надземной части растения.	1
8.	Практическая работа. Пикировка рассады.	1
9.	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/>