

Рассмотрено:	Согласовано:	«Утверждаю»
на педсовете	Зам. директора по ВР МБОУ	Директор
МБОУ «Иланская СОШ №2»	«Иланская СОШ №2»	МБОУ «Иланская СОШ №2»
Протокол № 1	_____ Черных Г.В.	_____ В.В. Брусенко
От « » .2023г.	От « » .2023г.	От « » .2023 г.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Ботаника в цифре»
(естественнонаучное
направление)**

Возраст учащихся: 12 лет
Срок реализации: 1 год

Разработана
учителем географии
Горбань Т.П.
высшая кв. категория

Программа внеурочной деятельности «Ботаника в цифре» предназначена для обучающихся 6 класса и направлена на достижение планируемых результатов обязательной предметной области «Биология» на уровне основного общего образования.

Новизна программы «Ботаника в цифре» предусматривает изучение теоретического материала, проведение практических и лабораторных занятий с использованием цифровой лаборатории, а также проведение экскурсии в природу. В данной программе предусмотрена организация исследовательской деятельности. На практическую часть программы выделяется максимальное количество времени.

Во время каждого занятия обучающиеся могут почувствовать себя в роли настоящего ученого-биолога в различных специальностях биологических наук. Основу программы составляет деятельностный подход. Во время лабораторных и практических занятий обучающиеся проводят опыты и эксперименты, которые помогают им отвечать на поставленные вопросы вначале занятия, учат детей анализировать, сравнивать и описывать полученные результаты, а также делать выводы.

Актуальность данной программы определяется тем, что познавательная активность обучающихся выходит за рамки собственно образовательной среды в сферу самых разнообразных биологических практик практик.

Отличительные особенности данной программы обусловлены освоением обучающимися навыкам практической части биологии с применением необходимого цифрового оборудования, а также активное участие в проектах и конкурсах.

Программа

предусматривает индивидуальные и групповые работы, включает организацию коллективного взаимодействия, способствует развитию навыков общения и социализации обучающихся.

Основная цель данной программы: - создание и реализация психолого-педагогических условий, направленных на развитие лидерских качеств у обучающихся в русле деятельности биологического образования через погружение в системное обучение и социальные практики.

Задачи:

- Сформировать знания о направлениях и содержаниях деятельности биологической науки обучающихся;
- Способствовать развитию компетенций в области цифровых биологических технологий, проектирования, проведения практических работ;
- Создать условия для развития лидерских, организаторских и коммуникативных навыков обучающихся;
- Обеспечить диагностику результатов, обучающихся по данной программе.

Программа рассчитана на 34 часа, по 1 часу в неделю.

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности

В результате изучения программы «Семья народов Красноярского края» учащимися должны быть достигнуты определенные результаты

Личностные результаты освоения программы:

- владение организаторскими, коммуникативными и лидерскими способностями для применения их в общественно полезной деятельности;
- проявление инициативы и лидерских качеств;
- владение культурой межличностных отношений.

Метапредметные результаты освоения программы:

- наличие устойчивой мотивации и увлечённости коллективно – творческой и социально — значимой деятельностью;
- проявление активности, инициативности, самостоятельности, организованности и ответственности за конечный результаты партнерские отношения умениями работать в команде;
- владение навыками сотрудничества, умениями работать в команде;
- владение умениями использовать социальные сети в образовательных целях;
- проявление способности самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности.

Предметные результаты освоения программы:

- сформированные знания об истории растений;
- Создать условия для саморазвития и самообучения на основе мотивации к обучению и познанию
- Научить выстраивать индивидуальную траекторию образования
- Сформировать экологическую грамотность и познавательный интерес к изучению живой природы

Содержание программы

Раздел 1. Введение 1

Тема 1.1. Основные понятия: исследовательская деятельность, объект исследования, гипотеза цель и задачи, опыт, эксперимент.

Рассмотрение основных методов исследования. (1час)

Раздел 2. Изучение одноклеточных и простейших организмов

Тема 2.1.Изучение растительного и животного разнообразия городского парка. (1 час)

Тема 2.2. Практическая работа №1 «Рассмотрение одноклеточных организмов». (1час)

Тема 2.3. Лесная кладовая. (1час)

Тема 2.4 Редкие растения. Заповедники и заказники. (1час)

Теория (4 ч практика (1ч)):Что такое простейшие организмы?

Повторениестроения светового микроскопа. Изучение работы электронного микроскопа. Изучение клетки под микроскопом.

Формы контроля: собеседование, анкетирование, самоанализ, практическая работа.

Раздел 3. Разнообразие растений

Тема 3.1. Самые древние растения (1 час)

Тема 3.2. Разнообразие растений (1 час)

Тема 3.3. Первые наземные растения. (1 час)

Тема 3.4. Ядовитые растения, нужны ли они? (1 час)

Тема 3.5. Условия для существования растений. (1 час)

Теория (5 ч), Краткая характеристика основных жизненных форм растений страны. Биологические особенности и условия их произрастания.

Формы контроля: презентация проекта и его составляющих, участие в конкурсе, наблюдение.

Раздел 4. Строение растений.

Тема 4.1. Растения как поддержатели жизни. (1 час)

Тема 4.2. Практическая работа №1 «Как устроено растение». (1 час)

Тема 4.3. Лист, особенности строения. Виды листьев.

(1 час)

Тема 4.4. Лист – фабрика энергии. (1 час)

Тема 4.4. Космическая роль растений. (1 час)

Тема 4.5. Побег, его строение. Видоизменения побегов. (1 час)

Тема 4.6. Строение и значение цветка. (1 час)

Тема 4.7. Строение и состав семени. (1 час)

Тема 4.8. Движение растений. (1 час)

Тема 4.9. Практическая работа №1 «приготовление микропрепарата среза побега». (1 час)

Тема 4.10. Практическая работа №2 «приготовление микропрепарата среза листовой пластины». (1 час)

Тема 4.11. Практическая работа №3 «приготовление микропрепарата мякоти листовой пластины». (1 час)

Тема 4.12. Практическая работа №4 «изучение микропрепарата пыльцевого мешка цветковых растений». (1 час)

Теория (13 ч), практика (4 ч). Фотосинтез, длина волны, условия протекания Фотосинтеза, строение побегов и семян.

Формы контроля: презентация проекта, самоанализ.

Раздел 5. Человек и растения

Тема 5.1. Медицина и растения. (1 час)

Тема 5.2. Влияние человека на растения. Правила поведения в природе. Растения – индикаторы. (1 час)

Тема 5.3. Практическая работа №1 «Получение эфирных масел душистой герани, ели, сосны». (1 час)

Тема 5.4. Изготовление листовок о лекарственных растениях. (1 час)

Тема 5.5. Практическая работа №1 «Дизайн школьной клумбы». (1 час)

Тема 5.6. Практическая работа №2 «Высадка рассады овощных и цветочных культур».

(1 час)

План организации школьной клумбы. План насаждений. Условные и топографические знаки.

Формы контроля: презентация проекта, самоанализ.

Тематическое планирование

№ раздела	Название раздела	Количество часов
1	Введение	1
2	Изучение одноклеточных и простейших организмов	4
3	Разнообразие растений	5
4	Строение растений.	13
5	Человек и растения	11
	итого	34

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Дата	
			План	
Раздел 1. Введение 1ч				
1	Основные понятия: методы исследования.	1		
Раздел 2. Изучение одноклеточных и простейших организмов 4ч				
2	Изучение растительного и животного разнообразия городского парка	1		
3	Практическая работа №1 «Рассмотрение одноклеточных организмов». (1 час)	1		
4	Лесная кладовая. (1 час)	1		
5	Редкие растения. Заповедники и заказники.	1		
Раздел 3. Разнообразие растений 5ч				
6	Самые древние растения)	1		
7	Разнообразие растений	1		
8	Первые наземные растения.	1		
9	Ядовитые растения, нужны ли они? (1 час)	1		
10	Условия для существования растений. (1 час)	1		
Раздел 4. Строение растений. 13ч				
11	Растения как поддержатели жизни.	1		
12	Практическая работа №1 «Как устроено растение».	1		
13	Лист, особенности строения. Виды листьев.	1		

14	Лист – фабрика энергии	1		
15	Космическая роль растений.			
16	Побег, его строение. Видоизменения	1		
17	Строение и значение цветка.			
	Строение и состав семени.			
19	Движение растений.	1		
20	Практическая работа №1 «приготовление микропрепарата среза побега».(1 час)	1		
21	Практическая работа №2 «приготовление микропрепарата среза листовой пластины».(1 час)	1		
22	Практическая работа №3 «приготовление микропрепарата мякоти листовой пластины».	1		
23	Практическая работа №4 «изучение микропрепарата пыльцевого мешка цветковых растений».			
Раздел 5. <u>Человек и растения 11ч</u>				
24	Медицина и растения.	1		
25	Влияние человека на растения. Правила поведения в природе. Растения – индикаторы.			
26	Практическая работа №1 «Получение эфирных масел душистой герани, ели, сосны»	1		
27	Изготовление листовок о лекарственных растениях.	1		
28	Практическая работа № 1 «Дизайн школьной клумбы».	1		
29	Практическая работа №2 «Высадка рассады овощных и цветочных культур».	1		
30	План организации школьной клумбы	1		
31	Промежуточная аттестация.	1		

32	План насаждений.	1		
33	Условные и топографические знаки.	1		
34	Итоговое занятие	1		

