

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №6

Рассмотрено и согласовано
на заседании ШМО

Протокол № 4

от « 22 » августа 2023 г.

Зам.директора по ВР

 /Н.Е.Владимирова/

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №6

Н.С.Терентьева

Приказ от 29 августа 2023 г
№226

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 266B18E6B66600A6A5A2539211D8012
Владелец: Терентьева Надежда Сергеевна
Действителен: с 21.06.2023 до 13.09.2024

Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

«Функциональная грамотность. Ботаническая лаборатория»
на 2023-2024 учебный год
5 класс

срок реализации – 1 год

Составитель: Могильникова О.В.

г. Карпинск, 2023

1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Ботаническая лаборатория» разработана для занятий с учащимися 5 классов. Программа относится к естественнонаучной направленности.

Уровень освоения программы: базовый.

В рамках проекта центра «Точка роста» данная образовательная программа предусматривает использование оборудования в проведении лабораторных экспериментов, демонстрационных работ по изучению растений и процессов их жизнедеятельности. Новизна заключается в ее подходе к экологическому образованию и воспитанию детей – от теории к практике и организации учебно-исследовательской деятельности.

Актуальность данной программы заключается в том, что использование на занятиях современных технических средств обучения нового поколения, позволит добиться высокого уровня усвоения знаний по ботанике, сформирует практические навыки биологических исследований. Учащиеся будут изучать особенности растений, проводить эксперименты. При этом обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что способствует повышению мотивации обучения школьников.

Адресат программы

Программа предназначена для детей 11-12 лет

Условия набора учащихся

На программу принимаются все желающие.

Количество учащихся

Норма наполнения группы- 12 человек.

Сроки реализации и режим занятий

Продолжительность обучения-1 год. Объём – 34 часов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Форма обучения: (очная, с применением дистанционных технологий).

Формы занятий: основной формой занятия является комбинированное занятие (сочетание практического и теоретического занятий), а также выполнение индивидуальных и групповых творческих заданий.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: формирование знаний по ботанике, приобретение практических навыков и умения в процессе опытнической и исследовательской деятельности, развитие интереса к учебному предмету «Биология».

Достижению цели способствует решение следующих **задач**:

Образовательные:

- обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием и основам исследования;
- развивать логическое мышление, память, воображение, мышление в процессе наблюдения, умение рассуждать и делать выводы;
- развивать творческую активность у обучающихся, навыки коллективной работы.

Воспитательные:

- воспитать ответственность, бережное отношение к живым объектам природы, уважительное отношение к природе;
- формировать экологическую культуру и развивать навыки научно - исследовательской работы.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса

Личностные результаты освоения программы

У обучающихся будут сформированы:

широкая мотивационная основа творческой деятельности, включающая социальные, учебно

- познавательные и внешние мотивы; к новым видам творчества, к новым способам

- устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования и поиска;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;

- устойчивого интереса к новым способам познания;

- адекватного понимания причин успешности /не успешности творческой деятельности;

Метапредметные универсальные учебные действия

Регулятивные

Обучающиеся научатся:

- планировать свои действия;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;

- адекватно воспринимать оценку учителя;

- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;

- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

Коммуникативные

Учащиеся смогут:

- формулировать собственное мнение и позицию

- задавать вопросы по существу;

- использовать речь для регуляции своего действия;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- владеть монологической и диалогической формой речи.

- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследовательской и творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. Интернете;

- строить рассуждения об объекте;

- проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- использованию методов и приёмов поисково-исследовательской и творческой деятельности в учебном процессе и повседневной жизни.

В результате занятий по предложенной программе учащиеся получают возможность:

-развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, творческие способности;

- формировать познавательные интересы;

- познакомиться с историей происхождения культурных растений;

- использовать ранее изученные материалы в новых комбинациях и сочетаниях;

- совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками и со старшими;
- оказывать посильную помощь в дизайне и оформлении стендовых отчетов;

Предметные результаты освоения программы

- называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: биология, экология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, движение, питание, фотосинтез, дыхание, рост, размножение, развитие, в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание растения по заданному плану, перечислять особенности растений.
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок.
- владеть приемами работы с лупой, световым микроскопами при рассматривании биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

1.3. Содержание программы

Раздел 1. «Введение»

Ознакомление с правилами по технике безопасности при работе в кабинете биологии и на экскурсии». Изучение целей и задач курса «Ботаническая лаборатория».

Биология - система наук о живой природе. Профессии, связанные с биологией Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Раздел 2. «Строение растительных клеток и тканей»

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Раздел 3. «Строение покрытосеменных растений»

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Строение семян. Типы плодов. Состав и строение семян. Условия прорастания семян.

Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист - орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрестное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Лабораторные и практические работы.

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков. Ознакомление с различными типами соцветий. Изучение строения семян двудольных растений.

Раздел 4. Многообразие растений

История цветоводства. Комнатные растения. Многообразие комнатных растений. Изучить их особенности роста и развития. Агротехническими приемами и условиями выращивания растений.

Лекарственные и ядовитые растения. Культурные и дикорастущие растения. Съедобные и ядовитые растения. Растения – хищники. Сожительство растений с грибами и бактериями.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел программы Наименование темы	Кол-во часов	Дата Неделя месяц	Корр.
	Раздел 1. Введение.	3		
1	Ознакомление с правилами по ТБ при работе в кабинете биологии и на экскурсиях»	1	1/09	
2	Наука систематика.	1	2/09	
3	Многообразие растений.	1	3/09	
	Раздел 2. Строение растительной клетки и тканей	6		
4	Строение растительной клетки	1	4/09	
5	Практическая работа «Приготовление препарата чешуи лука и традесканции»	1	1/10	
6	Практическая работа « Обнаружение пластид в клетках растений»	1	2/10	
7	Практическая работа «Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках растений»	1	3/10	
8	Изучение растительных тканей	1	4/10	
9	Практическая работа «Растительные ткани»	1	2/11	
	Раздел 3. Строение покрытосеменных растений.	14		
10	Органы растения	1	3/11	
11	Семя, как орган размножения растений	1	4/11	
12	Практическая работа «Условия прорастания семян»	1	5/11	
13	Строение корня. Практическая работа «Внутреннее строение корня»	1	1/12	
14	Плод	1	2/12	
15	Практическая работа «Изучения многообразия плодов и определения типа плода»	1	3/12	
16	Строение и разнообразие листьев растений.	1	4/12	
17	Испарение воды листьями. Практическая работа «Зависимость транспирации от температуры и площади поверхности листьев»	1	5/12	
18	Фотосинтез. Практическая работа «Необходимость света для образования крахмала в зелёных листьях растений».	1	3/01	
19	Строение стебля растений	1	4/01	
20	Практическая работа «Определение возраста растения по спилу дерева»	1	1/02	
21	Цветок.	1	2/02	
22	Практическая работа «Создание макета цветка».	1	3/02	
23	Обобщающее занятие по теме.	1	4/02	
	Раздел 4. Многообразие растений	9		
24	История цветоводства. Комнатные растения	1	1/03	
25	Уход и размножение комнатных растений	1	2/03	

26	Практическая работа «Уход за комнатными растениями».	1	3/03	
27	Практическая работа «Размножение комнатных растений».	1	1/04	
28	Лекарственные и ядовитые растения»	1	2/04	
29	Культурные и дикорастущие растения	1	3/04	
30	Съедобные и ядовитые растения	1	4/04	
31	Растения - хищники	1	1/05	
32	Сожительство растений с грибами и бактериями	1	2/05	
33- 34	Обобщающее занятие «Что мы узнали о растениях?»	2	3/05- 4/05	
	Итого	34		