

Управление образования администрации Каменского района
Пензенской области
Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2 г. Каменки

Принята
на заседании педагогического совета
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.



Утверждаю
Директор МОУ СОШ №2
Барановой Н.Ф.
Приказом № 87
от «09» 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа**

естественнонаучной направленности
**«МИР РАСТЕНИЙ В ОПЫТАХ И
ЭКСПЕРИМЕНТАХ»**

Возраст обучающихся: 11-12 лет
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель : учитель биологии
Девликамова Дания Рафаэловна.

г. Каменка, 2024 г.

Содержание

1	Пояснительная записка	3-7
2	Планируемые результаты.	8
3	Формы и методы контроля, система отслеживания результатов освоения программы	9
5	Учебно -тематический план по годам обучения	10
6	Содержание рабочей программы	11-13
7	Календарный график по годам обучения	14
8	Организационно – педагогические условия реализации программы	15-16
9	Литература для педагогов и учащихся	17
10	Словарь терминов	18
11	Приложение	19-24

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир растений в опытах и экспериментах»- модифицированная, естественно-научной направленности по уровню освоения – стартовая.

Программа рассчитана на учащихся в возрасте 11-12 лет и реализуется в течение 1 года на базе МОУ СОШ №2 г. Каменки.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Письмо от 18.11.2015 г. № 09-32-42 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных образовательных программ»
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утвержден протоколом заседания комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. №3;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года №678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- Устав и локальные акты МОУ СОШ №2 г. Каменки
- Положение о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в объединениях дополнительного образования детей МОУ СОШ №2 г. Каменки, приказ №87 от 02.09.2024г.
- Положение о промежуточной аттестации, Приказ №70/1 от 01.09.2021г.

Актуальность программы: определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы естественнонаучной направленности, повышенным интересом учащихся к изучению многообразия, строения живых организмов. Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в области биологии и экологии через выполнение опытов с использованием современного оборудования и участвуя в различных тематических играх.

Новизна Программы в том, что данная программа реализуется с применением оборудования центра «Точка роста». Биологическое наблюдение и эксперимент проводятся в форме практических и лабораторных работ.

Педагогическая целесообразность программы заключается в расширении представлений, учащихся о предметах и явлениях природы, развитии интереса к их познанию, обогащении жизненного опыта, развитию коммуникативных качеств личности, раскрытию внутреннего потенциала каждого учащегося, развитие и поддержание его таланта, направлена на личностный рост учащегося.

Отличительная особенность программы: Отличительной особенностью данной программы является использование при обучении поискового метода в сочетании с приобретением учащимися навыков организации своей исследовательской деятельности, оформления результатов исследований и презентационных материалов, а также опыта публичных выступлений.

При разработке программы были использованы программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности "Юный Исследователь" автор - составитель Якушов Василий Дмитриевич, педагог дополнительного образования ГБУ ДО ПО ЦРТДЮ.

Учебно-методические пособия: Методический сборник выпуск № 4 Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, Министерство образования Пензенской области ГАОУ ДПО «Институт регионального развития Пензенской области» Региональный модельный центр дополнительного образования детей в Пензенской области. Пенза 2022 г.

Принципы программы:

- систематичность
- доступность
- наглядность
- целостность

Содержание программы.

Программа ориентирована на формирование знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности учащихся.

Содержание программы направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

Программа состоит из тем:

1. Методы исследования окружающей среды
2. От микроскопа до микробиологии
3. Микромир растений
4. Методы систематики высших растений
5. Фотосинтез, свет, пигменты
6. Жизнь растения

Тема 1. Методы исследования окружающей среды знакомит учащихся с методами: наблюдение, сравнение, опыт и измерение. Учащиеся рассмотрят сходства и различия данных методов.

Тема 2. От микроскопа до микробиологии, знакомит с историей открытия микроскопа, учеными исследователями, внесшие вклад в изучение микроорганизмов, основными направлениями современной микробиологии, устройством микроскопа и правилами работы с ним, правилами обращения с лабораторным оборудованием. Выполняются практические работы.

Тема 3. Микромир растений знакомит строением растительной клетки, описывая её отдельные составляющие: ядро, вакуоль, цитоплазму, хлоропласты, плазматическую мембрану и др.

Тема 4. Методы систематики высших растений формирует знания о систематике, классификации растений, изучение основных систематических групп растений-таксонов.

Тема 5. Фотосинтез, свет, пигменты. В данной теме раскрывается значение растений в природе и в жизни человека. Рассматриваются отличия растений от животных. Знакомятся с историей изучения фотосинтеза и с историей изучения пигментов. Классификация пигментов. Физико-химические свойства пигментов растений.

Тема 6. Жизнь растения, рассматривает особенности и уникальность растительного организма. Знакомятся с биологическими науками, которые изучают растения. Рассматривают растений по продолжительности жизни:

однолетние, двулетние, многолетние растения. Знакомятся с понятием жизненного цикла растений, изучают основные фазы жизни.

Воспитательный потенциал программы: программа формирует коммуникативные качества личности учащихся, воспитывает бережное отношение к природе, чувство собственного достоинства, способность к адекватной самооценке. Формирует потребности в общении с живой природой, интереса к познанию ее законов.

Цель и задачи программы

Цель: развитие познавательной активности учащихся в области эколого-биологических наук и формирование практических навыков и умений в процессе опытнической деятельности.

Задачи:

1. Научить алгоритму проведения опытов, практических работ.
2. Научить правильно, использовать лабораторное оборудование при исследовании биологических объектов.
3. Познакомить с особенностями строения живых организмов.
4. Развивать умение работать с различными источниками информации.
5. Воспитывать бережное отношение к природе.

Адресат программы: программа ориентирована на учащихся 11-12 лет, особенностью которых является активное общение в группах, сотрудничество, познавательная активность.

При разработке данной программы учитывались возрастные психологические особенности учащихся данного возраста. Возраст 11-12 лет – является наиболее благоприятным для приобретения биологических знаний. Растет уровень самостоятельности, социальной активности. Освоение механизмов мышления и культуры поведения происходит через деятельность (познавательная, практическая, ценностно-ориентированная). Развитие интеллекта в этом возрасте тесно связано с развитием творческих способностей, проявлении инициативы.

Форма обучения: очная.

Объем дополнительной общеразвивающей программы, запланированный на весь период обучения: 72 часа.

Срок реализации дополнительной общеразвивающей программы - 1 год.

Режим занятий.

Продолжительность одного академического часа - 45 мин.

Общее количество часов в неделю - 2 часа. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 1 часу.

Организационные формы обучения. Занятия будут проводиться группой 15 человек.

Особенности организации образовательного процесса. Реализации программы на стартовом уровне предлагает приобретение знаний и умений, учитывая возрастные особенности учащихся и освоение тем, а также навыки общения со своим коллективом, при создании условий для обучения учащихся, и воспитание интереса к научной деятельности.

По окончании обучения у учащихся формируются познавательные интересы и навыки работы в области естественнонаучных представлений и экспериментальной деятельности.

2. Планируемые результаты:

Предметные результаты:

Учащиеся по окончании обучения будут **знать**:

- особенности строения живых организмов
- приемы работы с информацией биологического и экологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.);

Будет уметь:

- правильно использовать лабораторное оборудование при исследовании биологических объектов;
- проводить опыты и эксперименты
- владеть навыками подготовки работы к презентации и навыками её защиты.

Метапредметные результаты:

- планировать исследовательскую деятельность, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- работать с различными источниками информации;
- развивать мотивацию к изучению естественно-научных дисциплин.
- работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам.

3.Формы и методы контроля, система отслеживания результатов освоения программы

Для контроля уровня достижений обучающихся используются такие виды и формы контроля как стартовый, промежуточный, итоговый.

Стартовый контроль определяет исходный уровень знаний, умений обучающихся в форме теста, беседы.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце I и II полугодий изучения темы и направлена на определение уровня усвоения изучаемого материала. Проводится в форме создания творческой работы.

Аттестация по завершению программы осуществляется в конце учебного года и направлена на выявление уровня освоения разделов программы за весь срок обучения. Занятие проходит в форме игры «Мир растений».

4. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела/темы	кол-во часов			Форма/способы контроля
		Всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Тест
2	Методы исследований окружающей среды	8	1	7	Наблюдение
3	От микроскопа до микробиологии	6	2	4	Презентация
4	Микромир растений.	8	2	6	Педагогическое наблюдение
5	Методы систематики высших растений	16	4	12	Творческая работа. Оформление гербарий.
6	Фотосинтез, свет, пигменты.	14	4	10	кроссворд.
7	Жизнь растения	16	4	12	Творческая работа
8	Итоговое занятие	2	1	1	Игра. Тест
	Итого:	72 ч.	19	53	

5. Содержание программы

1. Вводное занятие

Теория. Знакомство с планом работы на год. Анкетирование.

Вводный инструктаж по ТБ.

Практика: правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием.

Форма контроля: тестирование.

2. Методы исследования окружающей среды

Теория. Принципы классификации живых организмов.

Методы исследований окружающей среды: наблюдение, сравнение, опыт и измерение. Проект и исследование: сходства и различия. Исследовательская деятельность. Оборудование исследователя: микроскоп, гербарный пресс, термометр, штатив, чашка Петри, бюретка, химическая посуда и др.

Практика: 1. Практическая работа «Разнообразие оборудования для исследовательской работы».

2. Экскурсия «Разнообразие растений».

3. Решение ситуационных задач «Методы исследования»

Форма контроля: педагогическое наблюдение

3. От микроскопа до микробиологии

Теория. Лупа как простейший увеличительный прибор. История создания микроскопа. Роберт Гук и Антонио Левенгук – первые микроскописты. Световой и стереоскопический микроскопы: строение и алгоритм работы. Постоянные и временные цитологические препараты.

Практика: практическое занятие «Устройство светового микроскопа и правила работы с ним».

Форма контроля: презентация

4. Микромир растений

Теория. Лист как орган газообмена, фотосинтеза и транспирации. Дневной ход транспирации. Гуттация растений. Способы получения анатомических срезов. Строение эпидермиса листьев. Устьичный аппарат. Эпидермис однодольных и двудольных растений. Трихомы: разнообразие и значение.

Практика: проведение лабораторных работ с использованием оборудования «Точки роста»

1. Лабораторная работа «Строение клеток растений».
2. Лабораторная работа «Микроскопическое строение эпидермиса листа».
3. Лабораторная работа «Наблюдение за движением устьиц под микроскопом»

Форма контроля: педагогическое наблюдение

5. Методы систематики высших растений

Теория. Методы исследований растений. Морфология растений. Современная систематика растений. Многообразие жизненных форм растения и их классификация. Гербарии и их значение. Работа с определителями растений. Наблюдения за экологическими и биологическими особенностями растений. Изучение флоры территории. Систематический анализ флоры. Редкие и охраняемые растения Пензенской области. Растения как биоиндикаторы кислотности и плодородия почвы. Видовое разнообразие комнатных растений образовательной организации.

- Практика:** 1. Гербаризация растений.
2. Определение видов растений по гербарным образцам.
 3. Работа с определителями и справочной литературой.

Форма контроля: творческая работа, оформление гербарий

6. Фотосинтез, свет, пигменты

Теория. Значение растений в природе и в жизни человека. Отличия растений от животных. Джозеф Пристли и история изучения фотосинтеза.

Космическая роль растений. История изучения пигментов. Классификация

пигментов. Физико-химические свойства пигментов растений. Прямое разделение пигментов по Краусу. Разделение пигментов методом хроматографии. М.С. Цвет – изобретатель метода хроматографии.

Практика: 1.Лабораторная работа «Определение кислотности клеточного сока»

2.Лабораторная работа «Получение вытяжки растительных пигментов. Разделение пигментов методом хроматографии»

Форма контроля: кроссворд.

7.Жизнь растения

Теория. Особенности и уникальность растительного организма.

Биологические науки, изучающие растения. Семя как уникальная программа жизни. Особенности движений растений. Внутриклеточные движения. Тропизмы и таксисы. Фото, хемо, гео и гидротропизмы: роль в жизни растения.

Практика: 1.Лабораторная работа «Наблюдение за прорастанием семян».

2.Лабораторная работа «Наблюдение явления геотропизма».

3.Лабораторная работа «Запасные вещества семени».

4. Лабораторная работа «Наблюдение внутриклеточных движений в клетках листа элодеи»

Форма контроля: творческая работа

8. Итоговое занятие

Теория. Повторение основных понятий, терминов.

Практика: в процессе игры закрепление знаний о живых организмах.

Форма контроля: тест, игра: «Мир растений».

6. Календарный график образовательного процесса на 2024-2025 учебный год
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«МИР РАСТЕНИЙ В ОПЫТАХ И ЭКСПЕРИМЕНТАХ»
(1 год обучения)

Календарный график образовательного процесса																																								
	Порядковые номера недель учебного года																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
Методы исследования окружающей среды	2	п	п	п	п																																			
От микроскопа до микробиологии					2	п	п																																	
Микромир растений								2	п	п	п																													
Методы систематики высших растений												2	2	п	п	п	п	п	п	п	п																			
Фотосинтез, свет, пигменты																					2	2	п	п	п	п	п	п												
Жизнь растения																												2	2	п	п	п	п	п	п	п	п			
Итоговое занятие																																						п	А	

п – практика

ПА-промежуточная аттестация

А-аттестации

7. Организационно-педагогические условия реализации программы

С целью достижения поставленной в программе цели и получения запланированного результата, с учетом индивидуальных особенностей и способностей, учащиеся вовлекаются в процесс деятельности.

В процессе формирования умений и навыков выполнения практических работ ставится дополнительная задача познавательного и логического характера, нацеливающая учащихся на проведение наблюдений, анализа, сравнений, поиска альтернативных решений, поставленных перед ними задач. Для этого подбираются задания с учетом особенностей и способностей каждого учащегося. Формируются навыки самостоятельного исполнения заданий, поощряется творческий и нестандартный характер работы. Создаются условия для формирования навыков контроля и самоконтроля в ходе выполнения заданий.

Программа расширяет познания, учащихся в области биологии, даёт возможность проведения самостоятельной работы.

Основные формы проведения занятий:

- наблюдение;
- беседы;
- игры;
- презентации
- экскурсии

Методы, используемые в работе:

- *словесные* (беседы, обсуждение, ознакомление с литературой, убеждение);
- *наглядные* (показ педагогом, просмотр видеофильмов, презентаций, экскурсии);
- *практические* (практические работы, игры);
- *аналитические* (наблюдение, сравнение, подведение итогов, анализ проделанной работы).

Условия реализации программы

Данная программа может быть полностью реализована при взаимодействии нескольких факторов:

Организационно – методического обеспечения

- использование комплекса учебных и специальных методик преподавания ряда разделов. (методические пособия по лабораторным работам « Точка роста»)
- совершенствование форм и методов биологического воспитания.
- регулярное ознакомление с литературой, освещающей данную сферу деятельности.
- организация системы подбора и подготовки кадров.

Материально-техническое обеспечение:

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной общеразвивающей программы «Практическая биология» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии «Архимед»,
- помещения (кабинет биологии, лаборатория), укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбуки, проектор, флэш- карты, интерактивная доска, интерактивная панель, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Кадровое обеспечение: наличие педагога дополнительного образования или учителя биологии.

8. Литература

для педагогов:

1. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.
2. Занимательная ботаника Рохлов В., Теремов А., Петросова Р. 1999.
3. Киселева Ю. П, Д. С. Ямщикова «Живые системы», естественно-научная грамотность, тренажер, г. Москва «Просвещение 2020 г.
4. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007. № 6.
5. Под редакцией Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина «Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий». Выпуск №1, выпуск №2 г. Москва, просвещение 2021 г.
6. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 1971.
7. Хрестоматия по биологии: Бактери. Грибы. Растения/ Авт.-сост. О.Н. Дронова. – Саратов: Лицей, 2002. – 144с.
8. Я иду на урок биологии: Зоология: Беспозвоночные: Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 1999.– 366с.

для учащихся:

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304 с.
2. Акимущкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005 г.-142 с.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона.- М., Просвещение, 1994.
4. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
5. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир»
6. Пасечник В. В. . Биология 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2023 г.
7. Цингер А.В. Занимательная ботаника: Бесхитростные любительские беседы. Время, 1927, 1929, 1934, М.: Советская наука, 1951, 1954, М.: Мир энциклопедий Аванта+: Астрель, 2008; Римис, 2009; ТерраКнижный клуб, 2009

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>. <http://www.resh.edu.ru>., <http://www.infourok.ru>. <http://foxford.ru>. <http://uchi.ru>.
2. Мобильное электронное образование [электронный ресурс] <https://mobedu.kipk.ru/>
3. Правила работы с микроскопом http://labx.narod.ru/documents/pravila_raboty_s_microscopom.html
4. Приготовление микропрепаратов <http://labx.narod.ru/documents/micropreparaty.html>
5. Цифровой образовательный ресурс для школ ЯКласс [электронный ресурс] <https://www.yaklass.ru/>

9. Словарь терминов

Бактерии - древнейшие простейшие доядерные одноклеточные организмы.

Биология – наука о живой природе.

Ботаника – научная область биологии, изучающая строение и жизне-деятельность организмов царства растений.

Водоросли - древнейшие низшие растения, обитающие в разных местах с повышенной влажностью (соленая и пресная вода, кора деревьев, сырая почва, затенённые камни или здания), бывают одноклеточными и многоклеточными.

Грибница – тело гриба.

Грибы - особая группа живых организмов, не относящиеся ни к животным, ни к растениям. Состоит из гифов, которые образуют плодового тела и грибницы.

Зоопланктон – водные животные, которые не могут противостоять течениям и пассивно переносятся вместе с водными массами.

Лишайники - организм, образованный симбиозом гриба и водоросли.

Микология – изучает царство грибов

Микропрепарат - это предметное стекло с расположенным на нем объектом, подготовленным для исследования под микроскопом.

Микроскоп - прибор, предназначенный для получения увеличенных изображений, а также измерения объектов или деталей структуры, невидимых или плохо видимых невооружённым глазом. Совокупность технологий и методов практического использования микроскопов называют микроскопией.

Наблюдение - восприятие и фиксация объектов или явлений, без вмешательства в процесс.

Организм – живое существо или растение с его согласованно действующими органами.

Паразиты – это низшие организмы, живущие внутри или снаружи другого организма (хозяина) и питающиеся за его счет.

Ризоид - нитевидное корнеподобное образование у мхов, лишайников, некоторых водорослей и грибов, служащее для закрепления слоевища на субстрате и поглощения из него воды и питательных веществ.

Симбиоз — тесная связь между живыми организмами, полезная для каждого из них.

Фитопланктон - это совокупность микроскопических растений (преимущественно водорослей), обитающих в толще морских и пресных вод и пассивно передвигающихся под влиянием водных течений.

Экология - наука о взаимодействии живых организмов между собой и с окружающей средой.

Эксперимент - наблюдение в специально создаваемых и контролируемых условиях с заведомо определенной целью.

10. Приложения

Приложение 1

Входной контроль.

Тест «Моя личность»

Варианты ответов:

- всегда
- часто
- иногда
- редко
- никогда

1. Мне не хватает уверенности в себе
2. Я ценю критичность
3. Я боюсь отличаться от других
4. Мои родители поощряли мою креативность
5. Я чувствую себя некомфортно в ситуации неопределенности
6. Мне нравятся новые лица, места
7. Я нуждаюсь в постоянном ощущении порядка в моей жизни
8. Я считаю, что грезы, мечты – дело стоящее
9. Я чувствую себя неловко, когда люди проявляют свои чувства
10. Я получаю удовольствие, играя роли
11. Я достигаю большего, когда следую правилам
12. Я позволяю моим чувствам руководить мною
13. Мне нравится, когда меня считают независимым
14. Мне нравится быть вместе со свободно мыслящими людьми
15. Я скорее реактивен, чем активен
16. Мне нравится заглядывать далеко вперед

Текущий контроль

Тест

1. Что изучает биология? (10 б)

- А) живые организмы;
- Б) окружающую среду;
- В) вещества и их превращения.

2. Как называется прибор, с помощью которого можно увидеть клетку? (10



б)

- А) телескоп; Б) микроскоп; В) лупа.

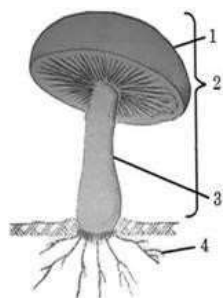
3. Основная структурная единица жизни – это? (10 б)

- А) ткань;
- Б) орган;
- В) клетка;
- Г) организм.

4. Как называется наука, изучающая растения? (10 б)

- А) зоология;
- Б) ботаника;
- В) микология;
- Г) анатомия.

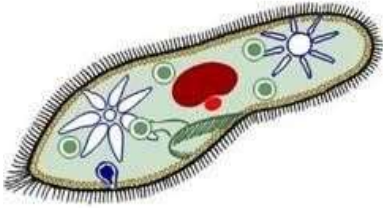
5. Строение шляпочного гриба? (10 б)



6. Животные – это? (10 б)

- А) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, черепахи, лягушки, черви;
- Б) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, лягушки, растения, грибы, микробы;
- В) человек, птицы, звери, насекомые, рыбы, растения, грибы, микробы.

7. Какой простейший организм изображен на рисунке? (10 б)



- А) инфузория-туфелька;
- Б) эвглена зеленая;
- В) амеба обыкновенная.

8. Как называется список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных? (10 б)

- А) Черная книга;
- Б) Красная книга;
- В) Зеленая книга.

Итого: Если обучающийся набрал 80б – высокий уровень освоения материала
60б-50б – средний,
40б и меньше – низкий

Приложение 3

ДИАГНОСТИКА ВЫЯВЛЕНИЯ УМЕНИЙ

Оценка результатов по баллам:

Не умеют или умеют иногда (2).

Умеют с чьей-то помощью (3).

Умеют, но в зависимости от сложности материала (4).

Умеют всегда (5).

№	Сроки диагностики Показатели	1 год обучения			
		2б.	3б.	4б.	5б.
1.	Сосредоточенно работать над учебным материалом более или менее интересным				
2.	Сосредоточенно работать, даже если твоя работа не будет иметь успеха				
3.	Ответственно относиться к выполнению различных поручений				
4.	Выполнять индивидуальные задания				
5.	Выполнять учебные задания во вне занятий				
6.	Организовывать работу других				
7.	Помогать другим учащимся по заданию педагога.				

Оценка результатов по уровням:

- Низкий уровень – 2б.
- Средний уровень – 3б, 4б.
- Высокий уровень – 5б.

Приложение 4

Индивидуальная карточка учета результатов по дополнительной общеразвивающей программе «Мир растений в опытах и экспериментах»

Фамилия, имя учащегося _____

Возраст _____

Объединение _____

ФИО педагога дополнительного образования

Дата начала наблюдения _____

№	Сроки диагностики Показатели	1 год обучения			
		2б.	3б.	4б.	5б.
1.	1. Организационно волевые качества 1.1 Терпение 1.2 Воля 1.3 Самоконтроль				
2.	2. Ориентационные качества 2.1 Адаптация 2.3 Самооценка 2.4 Интерес к занятиям в объединении				
3.	3. Поведенческие качества 3.1 Конфликтность 3.3. Тип сотрудничества				

Оценка результатов по уровням:

- Низкий уровень – 2б.
- Средний уровень – 3б, 4б.
- Высокий уровень – 5б.

Приложение 5

ПРОТОКОЛ № ____ промежуточной аттестации по завершению I , II полугодия дополнительной общеразвивающей программы занятий в кружке «Мир растений в опытах и экспериментах» 2024- 2025уч.г.

№п/п	ФИ учащегося	Уровень		Заключение по итогам освоения программы учебного года
		I пол.	II пол	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Педагогический работник (педагог дополнительного образования), _____

ФИО

подпись

Дата: « ____ » _____ г.

Условные обозначения промежуточной аттестации:

(В)-Высокий уровень – учащийся освоил содержание программы в полном объёме

(С)-Средний уровень - учащийся освоил содержание программы частично

(Н)-Низкий уровень – учащийся имел затруднения в освоении программы