Министерство образования и молодежной политики Свердловской области МКУ УО ГО Богданович

Муниципальное автономное образовательное учреждение Чернокоровская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено:

Согласовано:

на заседании

протокол № от «/8 » об

2023г.

Зам. директора по УВР

Е. А. Флягина

2023г.

Регионаровская СОШ О Аг Разуева 2023г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности

«Мир вокруг нас»

(с использованием оборудования центра образования естественно – научной и технологической направленностей «Точка роста») для 3-4 классов на 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Привалова Ольга Викторовна, учитель I квалификационной категории

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Мир вокруг нас»

с использованием оборудования центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста»

5 класс

Содержание

- I. Титульный лист
- ІІ. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
 - 1. Пояснительная записка
 - 2. Актуальность программы
 - 3. Цель и задачи программы
 - 4. Планируемые результаты
 - 5. Тематический план
 - 6. Содержание программы
 - 7. Формы промежуточной аттестации
- III. Комплекс организационно-педагогических условий
 - 1. Методическое обеспечение
 - 2. Календарный учебный график
 - 3. Список литературы
 - 4. Оценочные материалы

Пояснительная записка

Программа «Мир вокруг нас» предназначена для учащихся, получающих дополнительное образование естественно-научной направленности.

Программа рассчитана на год и составляет 34 часа

Занятия проводятся на базе Точки роста

Программа «Мир вокруг нас» ориентирована на приобретение дополнительных знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, направлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

Актуальность программы заключается в том, что программа «Мир вокруг нас» в занимательной форме знакомит детей с разделами биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам

Цель программы: формирование знаний по отдельным разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии) и приобретение практических навыков и умений в процессе опытнической и исследовательской деятельности.

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

1. Образовательные:

- формирование представлений об одноклеточных и многоклеточных организмах;
- обучение навыкам работы с лабораторным оборудованием и основам исследова-ния;
- знакомство с видовым разнообразием флоры и фауны Свердловской области.

2. Развивающие:

- развитие логического мышления, памяти, воображения в процессе наблюдения; умение рассуждать и делать выводы;
- развитие творческой активности у обучающихся, навыков коллективной работы.
- **3. Воспитательные:** воспитание ответственности, бережного отношения к объектам живой природы, **Планируемые результаты**

В результате реализации программы, обучающиеся должны знать:

• основные биологические понятия: устройство микроскопа;

- основной видовой состав флоры и фауны Свердловской области;
- способы приспособления животных и растений к среде обитания.
- В результате реализации программы, обучающиеся должны уметь:
- пользоваться биологическим лабораторным оборудованием;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- распознавать основной состав растений Свердловской области по их внешнему виду;
- определять животных по внешнему виду и следам их жизнедеятельности;
- вести наблюдение за живыми природными объектами, отражать полученные данные в своей работе;
- оформлять результаты практических наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию к выступлению.

Форма промежуточной аттестации: тестирование.

Уровни или модули:

- стартовый уровень итоговое тестирование;
- базовый уровень –итоговое тестирование;
- продвинутый уровень –защита творческого проекта.

Тематический план

1	Вводное занятие. Удивительная наука – биология	1	
2	Правила работы с микроскопом и биологическим оборудованием	1	Пр.р: «Изучение строения увеличительных при-боров»
3	Методы изучения и приготовление микропрепаратов	1	Пр.р: «Знакомство с клетками растений»
4	Клетка — структурная единица живого организма	1	Пр. р: «Приготовление препарата и изучение строения растительной клетки»
5	Простейшие под микроскопом	1	Пр р: «Строение и передвижение простейших»
6	Многообразие водорослей	1	Пр.р: «Изучение внешнего строения водорослей»
7	Колонии и культуры микроорганизмов	1	Пр.р: «Выращивание колоний бактерий разных помещений школы»
8	Колонии и культуры микроорганизмов	1	Пр.р:«Изучение строения плесневых и дрожжевых грибов»
9	Внешний облик растений Гербаризация растений	1	Пр.р: «Изучение внешнего строения растений»; «Изготовление гербарных образцов»
10	Растения-индикаторы	1	Опыт: «Приготовление вытяжек из частей растений- индикаторов»
11	Лекарственные растения Свердловской области	1	Пр. работа: «Фито бар»
12	Ядовитые растения Свердлов-ской области	1	Подготовка учащимися презентации по ядовитым растениям Свердловской области.
13- 14	Краснокнижные растения Свердловской области	2	Пр. р «Работа с Красной книгой Свердловской области»
15	Комнатные растения - лекари	1	Подготовка учащимися презентации по комнатным растениям – лекарям.
16-	Заповедники Свердловской	2	Подготовка учащимися презентации

17	области		по заповедникам Свердловской области.
18	Лиственные породы деревьев Свердловской области	1	Лиственные породы деревьев Свердловской области
19	Хвойные породы деревьев Свердловской области	1	Пр.р: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»
20- 21	Определение возраста деревьев	2	Пр.р: «Определение возраста деревьев по мутовкам, годичным кольцам»
22- 23	Разнообразие грибов	2	Пр.р: «Определение съедобных и ядовитых грибов»
24	Фауна Свердловской области.	1	Пр.р: «Изучение фауны Свердловской области с использованием компьютера»
25	Следы диких животных	1	Пр.р: «Изучение следов диких животных с использованием компьютера»
26- 27	Экскурсия в краеведческий музей	2	Экскурсия в краеведческий музей
28- 29	Животные Красной книги Свердловской области	2	Пр.р «Работа с Красной книгой Свердловской области»
30- 31	Технология исследовательской деятельности	2	Технология исследовательской деятельности
32- 33	Исследовательская деятельность	2	Исследовательская деятельность
34	Тестирование	1	Тестирование
Итого:		34	

Содержание программы

1.Введение 1 ч.

Теория: Вводное занятие. Знакомство обучающихся с программой занятий. Цели и задачи, план работы объединения.

Удивительная наука — биология. Что изучает биология? Биология — наука о всевозможных проявлениях жизни на Земле. Царства органического мира. Общие сведения о многообразии живых организмов. Просмотр «лайд – презентации».

2.Модуль №1: «Стартовый». Микромир –8ч.

Теория: Правила работы с микроскопом и биологическим оборудованием. ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Практика: Пр. работа: «Изучение строения увеличительных приборов». Приготовление микропрепаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».

Теория: Методы изучения и основные правила при приготовлении микропрепаратов.

Практика: Пр. работа: «Знакомство с клетками растений». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Работа с покровными и предметными стеклами, препаровальными иглами, микроскопами. Работа с готовыми микропрепаратами.

Теория: Клетка – структурная единица живого организма. Строение растительной клетки, состав, свойства, включения, запасные вещества (крахмал, белок, жир, соли, кальций). Работа с моделями «Клетка растений».

Практика: Пр. работа: «Приготовление препарата и изучение строения растительной клетки». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Запасные вещества клетки: крахмал в клубнях картофеля, белковые включения в зерновке пшеницы, кристаллы оксалата кальция в плоде лимона, жировые капли в семени подсолнечника, рафиды (соли) в листе алоэ. ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление препаратов и изучение строения запасных веществ. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Простейшие под микроскопом. Протозоология – наука о простейших. Многообразие и виды простейших. Интересные факты о простейших.

Практика: Пр. работа: «Выращивание культуры бактерии сенной палочки. Значение бактерии в жизни человека». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление сенного настоя и выращивание культуры сенной палочки.

Практика: «Изучение строения сенной палочки под микроскопом». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Многообразие водорослей. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Значение водорослей для человека и природы. Интересные факты их жизни водорослей. Работа со слайд – презентацией и видеоматериалами.

Практика: Пр. работа: «Изучение внешнего строения водорослей». Изучение одноклеточных зеленых водорослей на примере «Спирогира, Хлорелла». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Колонии и культуры микроорганизмов. Методы выращивания и приготовления питательных сред. Значение колоний микроорганизмов для человека.

Практика: Пр. работа: «Выращивание колоний бактерий разных помещений

школы». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. Взятие бактериологических проб разных помещений школы. «Посев» микроорганизмов».

Практика: «Изучение бактериологического состояния разных помещений школы». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Влияние природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие микроорганизмов». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов».

Природные антибиотики: лук и чеснок, лекарственные антибиотики: тетрациклин, стрептомицин.

Практика: Пр. работа: «Изучение влияния природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие колоний микроорганизмов». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Изучение строения плесневых и дрожжевых грибов». Одноклеточные микроскопические грибы: плесень (гриб мукор) и дрожжи». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Работа с микроскопом. Приготовление микропрепарата грибницы мукора, клеток дрожжей. Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

3.Модуль №2: «Базовый» Растительный мир -15ч.

Теория: Флора Свердловской области. Наука, изучающая растения — ботаника. Разнообразие растений. Классификация растений (низшие, высшие). Работа с гербарными материалами. Просмотр слайд — презентации.

Теория: Внешнее строение растений. Распределение растений по группам: травянистые растения, деревья, кустарники, кустарнички. Составление схемы «Строение растений», по группам: травянистые растения, деревья, кустарники, кустарнички.

Практика: Пр. работа: «Изучение внешнего строения растений». Работа с увеличительными приборами. Работа с гербариями цветковых растений и рисунками растений. Зарисовка схем строения растений в альбоме или тетради.

Теория: Гербаризация растений. Что такое гербаризация растений? Методика гербаризации и его хранение. Значение гербаризации в изучении растений. Правила сбора и гербаризации растений. Гербаризация растений (сбор, методика заготовки и сушка).

Практика: Пр. работа: «Изготовление гербарных образцов». Повторение правил ТБ при работе. **Теория:** Растения-индикаторы. Природные, культурные и комнатные растительные индикаторы. Как определить качества (плодородие) почвы с помощью растений-индикаторов. Методика изготовления индикаторов из природного сырья. Просмотр слайд — презентации.

Растения – фитонциды. Природные, культурные и комнатные растения,

Теория: выделяющие фитонциды (растительные антибиотики – вещества, убивающие болезнетворные бактерии).

Теория: Лекарственные растения леса. Дикорастущие лекарственные растения, виды, лечебные свойства и применение (использование) в фармакологии и народной медицине. Просмотр слайд –

презентации. Интеллектуальная викторина «Лесная аптека». Викторина о дикорастущих лекарственных растениях, их лечебных свойствах и пользе.

Практика Пр. работа: «Фито бар». Соблюдение правил ТБ при работе. Приготовление фито чая из частей растений и их плодов. Рецепты фито чая для укрепления иммунитета.

Теория: Ядовитые растения Свердловской области. Работа с иллюстрациями. Просмотр слайд – презентации. Интерактивная игра:

«Самые опасные растения».

Краснокнижные растения Свердловской области. Работа с Красной книгой.

Теория Просмотр слайд — презентации. Изготовление буклета «Краснокнижные растения Свердловской области». Подбор материала. Оформление буклета. Соблюдение правил ТБ при работе. Презентация своих работ.

Комнатные растения – лекари. Виды домашних растений, их лечебные

Теория: свойства и применение в фармакологии и народной медицине. Просмотр слайд – презентации. Составление памятки «Использование комнатных растений в лечебных целях». Выбор материала и оформление памятки. Соблюдение правил ТБ при работе.

Теория: Лиственные породы деревьев Свердловской области. Работа с гербарными материалами. Работа с карточками, иллюстрациями. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Пр. работа: «Изучение внешнего строения листьев, плодов и семян покрытосемянных растений». Работа с лупой. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Хвойные породы деревьев Свердловской области. Работа с гербарными материалами. Работа с карточками, иллюстрациями. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Пр. работа: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений». Работа с лупой. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Определение возраста деревьев. По мутовкам и годичным кольцам. Работа с коллекцией спилов деревьев. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Практическая работа «Определение возраста деревьев по мутовкам, годичным кольцам». Работа с увеличительными приборами - лупой. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Лесная кухня: ягоды, шишки. Работа с иллюстрациями. Просмотр слайд — презентации. Викторина «Что съедобно?». Викторина о лесных дарах: ягодах, шишках. Методический материал: пазлы «Плоды, шишки», Кроссворд «Лесные ягоды», филлворд «Плоды леса», загадочный ящик.

Практика: «Определение съедобных растений по плодам и шишкам». Работа с увеличительными приборами - лупой. Сочные и сухие плоды и шишки растений.

Теория: Разнообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы, грибы паразиты. Удивительные грибы. Применение грибов. Работа с карточками, муляжами, с литературой, иллюстрациями «путаница», филлворды, кроссворды. Просмотр видеоматериалов «грибы». Определение грибов по карточкам, иллюстрациям, муляжам. Настольная игра: фото-викторина «Грибы» (съедобные и ядовитые).

4. Модуль №2: «Базовый». Животный мир - 5 ч.

Теория: Фауна Свердловской области. Классификация животных по типу питания. Разнообразие животного мира. Млекопитающие (звери) Свердловской области. Просмотр слайд — презентации: «Разнообразие животных». Работа с дидактическими карточками «Животные леса».

Игра-викторина «Кто, чем питается?». Игра-викторина о видах животных и типах питания. Методический материал: картинки с изображениями животных, кроссворд «Животные», путаница, филлворд, карточки-задания.

Теория: Птицы Свердловской области. Типы питания птиц: хищники, насекомоядные, зерноядные, всеядные. Перелетные, кочующие, зимующие птицы. Как помочь птицам зимой. Работа с дидактическими карточками

«Птицы». Просмотр слайд – презентации. Интерактивная викторина: «Что мы знаем о птицах». Викторина о перелетных, кочующих, зимующих птицах Свердловской области.

Следы диких животных. Как изучать зверей? Учет следов животных. Работа с **Теория** литературой. Просмотр слайд – презентации. Игра - викторина «Чей это след?». Игра-викторина о следах диких животных. Методический материал: картинки с изображениями животных, карточки-задания. Практика: Экскурсия в краеведческий музей. Соблюдение правил ТБ. Ознакомление обучающихся с видовым составом экспонатов животных музея.

Теория: Животные Красной книги Свердловской области. Работа с Красной книгой. Просмотр слайд – презентации. Теория: Изготовление буклета «Животные красной книги Свердловской области». Подбор материала. Оформление буклета. Соблюдение правил ТБ при работе. Презентация своих работ. Практика: Экскурсия в живой уголок ДЭБЦ. Соблюдение правил ТБ. Ознакомление обучающихся с видовым составом живого уголка. Знакомство с экзотическими питомцами.

5. Модуль №3: «Продвинутый» Исследовательская деятельность – 5 ч.

Теория: Основы исследовательской деятельности. Цели, задачи, методы исследовательской деятельности. Что такое исследование? Этапы работы в рамках научного исследования. Требования к проведению научно – исследовательских работ. Распределение обучающихся на рабочие группы. Практика: «Гидропонный метод проращивания растений». Беспочвенное выращивание растений: изучить рост и развитие растений в разных субстратах, и выявить проращивание растений методом гидропоники. Изучить особенности проращивания растений методом гидропоники. Сравнить рост и развитие растений в разных субстратах. Объект исследования растения семейства Бобовые (горох, фасоль, бобы). Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой. Сбор информации. Закладка опыта. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации. Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

Практика: «Определение нитратов в овощах и фруктах». Методы определения содержания посторонних веществ во фруктах и овощах. Использование специального портативного прибора нитрометра. Определить с помощью доступных методов химического анализа уровень содержания нитратов в отобранных образцах овощей и фруктов из различных мест закупки.

Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой и информацией из интернета. Сбор информации. Закладка опыта. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации. Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

Практика: «Съедобные виды дикорастущих травянистых растений г. Богданович, кулинарные рецепты приготовления». Изучить, какие дикорастущие травянистые растения г. Богданович съедобны. Выяснить полезность этих растений. Узнать, какие части растений и в каком виде их можно употреблять в пищу. Кулинарные рецепты их приготовления. Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой и информацией из интернета. Сбор информации. Провести социологический опрос среди учащихся. Экспериментальное исследование. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации. Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

Практика: «Польза витаминного фито чая и его влияние на организм». Изучить историю возникновения фито чая.

Проанализировать, как влияет фито чай на здоровье человека.

Изучить состав фито чая. Сравнить виды фито чая по составу и свойствам. Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой и информацией из интернета. Сбор информации. Провести социологический опрос среди учащихся.

Экспериментальное исследование. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации. Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

Итоговое тестирование. Тестовый контроль знаний.

Методическое обеспечение

Перечень инструментов, необходимых для реализации программы

- Гербарии по морфологии и биологии растений
- Гербарий «Растительные сообщества»
- Гербарий «Основные отделы растений»
- Коллекции Голосеменные растения

•

Материально-техническое обеспечение

• Принтер многофункциональный, ноутбук, флэш-накопитель, цифровой фотоаппарат, планшет, предметные стекла, покровные стекла, пипетки, пинцет

Список использованной литературы:

- 1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. М., 1991.
- 2. Барнс Р. и др. Беспозвоночные. Новый обобщенный подход. М, 1992.
- 3. Бинас А.В. и др. Биологический эксперимент в школе. М., 1990.
- 4. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. М., 1989.
- 5. Блинников В.И. Зоология с основами экологии. М., 1990.
- 6. Богоявленский Ю.К. и др. Руководство к лабораторным занятиям по биологии. М., 1988.
- 7. Валовая М.А., Кавтарадзе Д.Н. Микротехника. Правила. Приёмы. Искусство. Эксперимент. М., 1993.
- 8. Веселов Е.А., Кузнецова О.Н. Практикум по зоологии. М., 1962.
- 9. Вилли К., Детье В. Биология (Биологические процессы и законы). М., 1975.
- 10. Гордеева Т.Н. и др. Практический курс систематики растений. М., 1971.
- 11. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М., 1975.
- 12. Душенков В.М., Матвеева В.Г., Черняховский М.Е. Методические указания к практическим занятиям по зоологии беспозвоночных. М., 1993
- 13. Жизнь животных. В 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. М., 1965.
- 14. Колосков А. В. Образовательно-методический комплекс экологобиологической направленности «Природа под микроскопом» / Ред. Н. В. Кленова, А. С. Постников. М.: МГДД(Ю)Т, 2007. 100 с. + 10 с. цв. вкл
- 15. Кузнецова Н.М. Лабораторные работы по курсу общей биологии. Липецк-2006. 26-с.
- 16. Лашкина Т.Н. Простой способ приготовления микропрепаратов // Биология. 2002. № 8.
- 17. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М., 1994.
- 18. Микрюков К.А. Протисты // Биология. 2002. № 8.
- 19. Ролан Ж.-К., Селоши А., Селоши Д. Атлас по биологии клетки.
- 20. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. М., 1998.

Оценочные материалы

Тест «Загадочная биология»

- 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? -(10б)
- А) телескоп; Б) микроскоп; В) лупа.
- 3. Основная структурная единица жизни это? -(10 б)
- А) ткань; Б) орган; В) клетка; Г) организм.
- 5.Строение шляпочного гриба? -(10 б)
- 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;) 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.
- 9. Какое из этих растений «лекарственное»? -(10 б)
- А) подорожник; Б) вороний глаз; В) осот полевой.
- 10. Составь схему: (1 пр отв 2 б, 5 отв. 10 б)

Голосеменные растения

Ель Береза Сосна Тополь Клен

Лиственница Осина Кедр Черемуха Пихта

Итого:

HУ - 25 - 50 б:

CY - 50 - 80 6;

BУ - 80 - 100 б.

Оценочные материалы

Тест объединения «Занимательная биология»

- 1. Наука биология изучает? (10 б)
- А) живые существа;
- Б) окружающую среду;
- В) вещества и их превращения.
- 2. Сложный прибор, позволяющий получать увеличенное изображение очень мелких предметов? (10 б)
- А) телескоп; Б) микроскоп; В) лупа.
- 3.Важнейший и самый крупный компонент клетки? (10 б)
- А) цитоплазма; Б) ядро; В) вакуоль.
- 4. Строение шляпочного гриба? (10 б)
- 5. Наука ботаника изучает? (10 б)
- А) все живые организмы; Б) растения; В) грибы; Г) бактерии.
- 6. Представители царства животные это? (10 б)
- А) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, черепахи, лягушки, черви;
- Б) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, лягушки, растения, грибы, В) человек, птицы, звери, насекомые, рыбы, растения, грибы, микробы.
- 7. Какой вид простейшего организма 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.
- 9. Какое из изображенных растений относится к голосеменным? (10 б)
- А) береза; Б) ель; В) рябина.
- 10. К какой группе животных относится бурый медведь по способу питания? (10 б)
- А) хищник; Б) растительноядный; В) насекомоядный; Г) всеядный.

Итого:

HУ - 25 - 50 б;

CY - 50 - 80 6;

BУ - 80 - 100 б.