

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 145 с углубленным изучением отдельных предметов
(МАОУ СОШ №145 с углубленным изучением отдельных предметов)
620041 г. Екатеринбург, ул. Пионеров, 10а, тел. /факс: (343) 341-49-00
электр. почта: soch145@eduekb.ru сайт <http://школа145.екатеринбург.рф>

Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования
МАОУ СОШ № 145 с углубленным изучением
отдельных предметов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Биология в вопросах и ответах»
(общеинтеллектуальное направление)
(7,8 классы)

Автор составитель:

Филиппов И.В.

учитель биологии, химии

2023 г.

Пояснительная записка

Изучение биологических наук - основа формирования естественно - научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях

живых организмов и их жизненных проявлений. Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области углубления знаний учащихся о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих.

Программа

курса позволит учащимся расширить знания по зоологии, экологии человека, развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний.

Данная программа имеет ряд особенностей:

- в сравнительно короткое время каждого занятия учащиеся должны овладеть определёнными практическими навыками;
- успешное усвоение программы зависит от обеспечения наглядными пособиями и оборудованием для осуществления лабораторных и практических работ;
- овладение практическими навыками и предполагает активную самостоятельную работу учащихся, что позволяет повысить учебную мотивацию;
- теоретический материал неразрывно связан с практикой, и каждое занятие является логическим продолжением предыдущего;

Экологический аспект программы даёт возможность формирования у обучающихся нравственных и мировоззренческих установок. Курс готовит воспитанников к творческой и исследовательской деятельности.

Цель изучения курса внеурочной деятельности в 7, 8 классе: создание условия для овладения учащимися основными общебиологическими и медицинскими терминами и понятиями; уметь применять их на практике; расширить область знаний по биологии; сформировать интерес к профессиям, связанным с медициной, микробиологией, экологией.

Курс внеурочной деятельности нацелен на предпрофильную подготовку учащихся 7, 8 классов.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому

человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;

Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами;

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека заболеваний;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и

умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере: знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности: освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Обучающийся научится:

характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

III. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Биология в вопросах и ответах» (1 час в неделю, всего 34 часа)

Введение (1 час).

Тема 1. Цитология и гистология (6 часов)

Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений.

Гистология

— наука о тканях.

Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.

Л.р. №1 Строение увеличительных приборов.

- Л.р.№2 Изучение микропрепаратов различных клеток.
 Л.р.№3 Сравнение клеток животных, растений, простейших.
 Л.р.№4 Изучение тканей организмачеловека.
 Л.р.№5Изготовлениемикропрепаратасоскобащеки.

Тема2.Основымикробиологииивирусологии(12часов)

Бактерии:строение,размножение,систематика.Плесневыегрибы.Строение.Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Хемосинтез и фотосинтез.Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковыезаболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов ибактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа.
 Л.р. №6 Изготовление микропрепаратазубного налёта.
 Л.р.№7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла.
 Л.р.№8 Изучениедрожжей.

Тема3.Паразитологияииммунитет(9часов)

Иммунитетиздоровьечеловека.Видыиммунитета.Механизм.Нарушенияиммунитета. Аллергии. Иммунитет и паразиты. Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму.Плоскиечерви.Классификация.Циклыразвития.Круглыечерви.Классификация .Циклыразвития.
 Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Малярия.Сонная болезнь. Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний. Тиф. Чума. Энцефалит. Борьба спаразитами.

Тема4.«Микология.Систематикалекарственныхрастений(6часов)

Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Шляпочные грибы. Грибы – паразиты.Местообитания.Микоризаисимбиоз.Ядовитыегрибы.Определениеядов итыхгрибов.
 Последствия отравления. Лечение. Польза грибов. Лекарственные растения. Голосеменные. Ихзначение для здоровья человека. Покрытосеменные. Классификация. Работа с определительнымикарточками,определителямирастений.Практическаяработа«Работасопр еделителями»

Подведениеитогов.(1час)

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема.	Количество часов	Лабораторных работ	Практических работ	Экскурсий.
1	Введение	1	0	0	0
2	Цитология и гистология	6	5	0	0
3	Микробиология и вирусология	12	3	0	0

4	Иммунитет и паразитология	9	0	0	0
5	Микология и систематика лекарственных растений. Подведение итогов	6	0	1	0
	Итого за год	34	8	1	0

Календарно-тематическое планирование, 7 - 8 класс

№ п/п	Тема	Кол - во часов	УУД Предметные	УУД Метапредметные	УУД Личностные
Введение (1ч)					
1	Введение. Цели задачи курса. Биологическая наука	1	Объяснять механизм жизни на Земле. Признак жизни	Определять цели, этапы и задачи работы	Устанавливать причинно-следственные связи
Тема 1. Цитология и гистология (6 часов)					
2	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Л.р. №1 Строение увеличительных приборов	1	Уметь распознавать и описывать на таблицах основные части клетки: мембрану, ядро, цитоплазму с органоидами и включениями	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов и явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы)
3	Жизненный цикл клетки. Образование половых клеток. Л.р. №2 Изучение микропрепаратов различных клеток	1	Знать: митоз, его фазы; доказывать, что размножение общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Объяснять механизмы распределения	Обобщать систематизировать знания. Наблюдать и описывать делящиеся клетки, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект

			наследственного материала		
4	Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Л.р. №3 Сравнение клеток животных, растений, простейших	1	Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы.	Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений, корректного поведения в диалоге, выделение нравственного аспекта. Самоопределение.
5	Гистология – наука о тканях. Л.р. №4 Изучение тканей организма человека	1	Узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах	Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников Познавательные: изучить органы и системы органов человека по учебным пособиям.	Формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами
6	Виды тканей организма человека. Л.р. №5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки	1	Узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах	Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета	Формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами
7	Связь строения и функций клетки тканей	1	Устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми	Формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами

				ми системами Интернета	
Тема 2. Микробиология и вирусология (12 часов)					
8	Предмет изадачмикробио логии. Строениеиформы бактерий	1	Определятьпон ятие «микробиология»	Познавательные: - умениеработатьсразл ичными источник амиинфор мации, преобразовывать её изоднойформывдр угую. Выделятьглавноев тексте,структуриро ватьучебныйматер иал.	Выделениеес ущественны хособенност ейстроенияи функционирования,р азнообразия их формбактериальных клеток.
9	Бактерии.Размно жение.Системати ка.Л.р.№6 Изготовлениемик ропрепаратазубно го налёта	1	Представлениео положительнойии отрицательнойро ли бактерийв природе ижизни человека иумение защищать свойорганизм отнегативныхвли яний болезнетворныхба ктерий.	Познавательные: - умениеработатьсразл ичными источник амиинфор мации, преобразовывать её изоднойформывдр угую. Выделятьглавноев тексте,структуриро ватьучебныйматер иал. Регулятивные: Умение организовывать выполнение заданийучителя. Развитиенавыков самооценки исамоанализа. Коммуникативн ые: - Умение строитьэффекти вноевзаимодейс твие содноклассника ми.	Выделениеес ущественны хособенност ейстроенияи функционирования,р азнообразия их формбактериальных клеток.

10	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Л.р. №7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла	1	Представление и ознакомление со строением и ролью грибов в природе и жизни человека.	Познавательные: Определение цели своего обучения, учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника Регулятивные: Целеполагание. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное саморазвитие. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
11	Питание и дыхание микроорганизмов. Дрожжи. Л.р. №8 Изучение	1	Учащиеся знакомятся со строением плесневых грибов и дрожжей, их	Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника. Регулятивные: Целеполагание. Умение	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное саморазвитие.
	дрожжей		роль в природе и жизни человека. Продолжают совершенствовать работу с микроскопом в ходе лабораторной работы	соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона. Познавательные: Определение цели своего обучения.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.

12	Хемосинтез и фотосинтез	1	Должны иметь представление о фотосинтезе и хемосинтезе	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности
13	Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Бактерицидные лекарства	1	Учащиеся должны знать: основных возбудителей бактериальных заболеваний человека; гигиенические требования по профилактике бактериальных заболеваний	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности
14	Грибковые заболевания человека и	1	Учащиеся должны знать: гигиенические	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по	Осознавать потребность и готовность к

	животных. Видео.		требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой	изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности
15	Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, одежды	1	Учащиеся должны знать: гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой, посудой	Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самопределение. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
16	Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека»	1	Овладение основными исследовательскими проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы	Использование различных источников для получения необходимой биологической информации;	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности

			умозаключени я, структурироват ь материал,объяс нять,доказыват ь,защищать своиидеи;		
17	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология в ирусови бактериофагов	1	Перечислять элементы,вхо дящие в состав вирус ной частицы. Объяснять принадлежност ь вирусов к живым организмам.	Использование различных источников для получ ения необходимой биологическо й информации ;	Формирование к оммуникативно й компетентност и в общении с сверстниками в процессе образо вательной деяте льности
18	Вирусные забол евания человека . Механизмы разн ожения вирусов. ВИЧ и СПИД	1	Перечислять элементы,вхо дящие в состав вирус ной частицы, способы бо рьбы со СПИДом , характеризоват ь особенности стр оения и функции вирус ов, особенности ра зличных вирусн ых заболеваний и их профилактики. Объяснять принадлежност ь вирусов к живым организмам.	Регулятивные: работать с дополнительными источниками инфор мации	Формирование ком муникативной ком петентности в об щении и сотрудничестве с сверстниками, в зрослыми в процес се образователь ной, общественной полезной, учебно -исследовательско й, творческой и других видов де ятельности
19	Районированные вирусы. Пандемия. Энц ефалит. Лихорадка Э бола.	1	Характеризоват ь особенности стр оения и функции вирус ов, особенности ра зличных	Регулятивные: работать с дополнительными источниками инфор мации	Формирование основ экологичес кой культуры соот ветствующей сов ременному уровню экологичес кого

			вирусных заболеваний и их профилактики		мышления;
Тема 3. Иммунология и паразитология (9 часов)					
20	Иммунология и здоровье человека .Виды иммунитета	1	Объяснять механизмы свёртывания и переливания крови, механизмы иммунитета	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные: выполнять лабораторные работы под руководством учителя	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
21	Нарушения иммунитета. Аллергия	1	Сравнивать между собой строение и функции клеток крови; объяснять причины нарушения иммунитета	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные: выполнять лабораторные работы под руководством учителя	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

				м учителя	
22	Иммунитет и паразиты. Виды	1	Сравнивать между собой экто-и	Коммуникативные: работать с дополнительными источниками	Формировать экологическое мышление: умение оценивать
	паразитов. Экто-и эндопаразиты		эндопаразитов; объяснять механизмы передачи инфекционных заболеваний	информации, представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения здоровья.
23	Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму	1	Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. - Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Умение организовать выполнение заданий учителя. К. умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников	Понимание необходимости соответствия приспособлений организмов к условиям среды. Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.
24	Круглые черви. Цикл развития. Профилактика. Заражение гельминтозами	1	Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей. Сравнивать плоских и круглых червей. Знание основных правил, позволяющих избежать за	Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Умение организовать выполнение заданий учителя. К. умение слушать учи	Понимание необходимости биологических знаний для хозяйственной деятельности человека

			ражения паразитами	теля, извлекать информацию из различных источников .	
25	Защита проектов-презентаций «Борьба с гельминтозами в разных странах»	1	Овладение основами ставляющим и исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать	Использование различных источников для получения необходимой биологической информации ;	Формирование коммуникативной компетентности и в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности
			гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;		

26	Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Цикл развития спорovieков. Малярия и сонная болезнь	1	Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Определяют понятия «эктопаразиты», «споровики», «циста». Сравнивают простейших с растениями.	Обмениваясь знаниями с одноклассниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимум), имеющий отношение к своим интересам.
27	Вши, клещи, блохи, мухи – переносчики заболеваний	1	Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Определяют	Обмениваясь знаниями с одноклассниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал

			понятия: «чешуекрылые», «илибабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи». Определяю понятия «эктопаразиты», «споровики», «циста». Сравнивают простейших с растениями.		(из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
28	Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной тиф. Сибирская язва. Борьба с ними	1	Определяю понятия «токсоплазмоз», «чума», «тиф».	Обосновываю необходимость использования полученных знаний в жизни	. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
Тема 4. Микология и систематика лекарственных растений (6 часов)					
29	Микология – наука о грибах. Систематика грибов	1	учащиеся знакомятся с строением и ролью грибов в природе и жизни человека.	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определение цели своего обучения. Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное саморазвитие. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности

30	Шляпочные грибы. Грибы –паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз	1	Учащиеся знают о строении и роли грибов в природе и жизни человека.	: Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное саморазвитие. Формирование
					коммуникативной компетентности и в общении с сверстниками в процессе образовательной деятельности
31	Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов	1	Учащиеся знают о ядовитых и съедобных грибах, их роли в природе и жизни человека.	Анализ информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков. Структурирование информации. Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов. Формирование целостного мировоззрения. Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное саморазвитие. Формирование коммуникативной компетентности в общении с сверстниками в процессе образовательной деятельности.
32	Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека	1	Формирование понятия: семя, зародыш, семязачаток, пылцек, пылцек, пылцек, пылцек, пылцек. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. Давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	С учётом многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы.

33	Покрытосеменные. Классификация	1	Сформировать понятия: Цветок, плод, покрытосеменные, цветковые растения	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуально-деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	С учётом многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы.
34	Работа с определителем	1	Уметь выявлять	Развивается умение выделять существенные	Формируется научное мировоззрение на
	ыми карточками, определителями растений. Практическая работа «Работа с определителями» Подведение итогов		усложнение растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения	признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам	основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления условий их строения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 176382614773150070335747769939328150673109022339

Владелец Евстигнеева Надежда Михайловна

Действителен с 19.04.2023 по 18.04.2024