

Приложение к основной общеобразовательной программе
НОО, ООО, СОО

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Озерская средняя общеобразовательная школа»
Тальменского района Алтайского края

Утверждаю
директор МКОУ «Озерская СОШ»
Н.И.Леоненко
Приказ № 10/з от 02.09.2023



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология»

Направленность: естественно-научное
Возраст обучающихся: 9-17 лет
Срок реализации: на 2024-2025 учебный год
Кол-во часов в неделю: 1 ч.
Кол-во часов в год: 36ч.

Составитель:
учитель биологии
Деменко Г.А.

с.Озёрки, 2025г.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Озерская средняя общеобразовательная школа»
Тальменского района Алтайского края

Утверждаю:
директор МКОУ «Озерская СОШ»
Н.И.Леоненко _____
Приказ № 110/3 от 02.09.2025г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология»

Направленность: естественно-научное
Возраст обучающихся: 9-17 лет
Срок реализации: на 2024-2025 учебный год
Кол-во часов в неделю: 1 ч.
Кол-во часов в год: 36ч.

Составитель:
учитель биологии
Деменко Г.А.

с.Озёрки, 2025г.

1. Пояснительная записка.

Данная программа является программой дополнительного образования, предназначенная для дополнительных занятий по общекультурному воспитанию и привитию навыков сольного и ансамблевого пения. Образовательная программа составлена в соответствии с законодательными и нормативно-правовыми документами, с частью 11 статьи 13 Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам №196 от 09.11.2018г.

Адресат программы: Рабочая программа «Занимательная биология» разработана для учащихся МКОУ «Озерская СОШ», естественной направленности, для учащихся 4-11 классов (9-17 лет). Учитывая возрастные особенности детей .

Объем и сроки освоения программы. Срок реализации программы 1 учебный год (9 календарных месяцев), по 1 часа, 1 раз в неделю, на 36 рабочих недель. Общее количество часов-36. Продолжительность учебного занятия рассчитывается в академических часах (один академический час равен 45 мин.). Минимальная наполняемость группы – 12 чел. Максимальная – 30 чел.

При организации в МКОУ «Озерская СОШ» образовательной деятельности в форме электронного и дистанционного обучения, занятия в системе дополнительного образования продолжаются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в полном объеме. В соответствии с техническими возможностями, возможно использование различных электронных ресурсов, доступных для учащихся (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, видеообъяснения, скайп-общение, по электронной почте, электронные пособия). Максимально используется технология проектной деятельности, виртуальные экскурсии. При осуществлении форм электронного образования и дистанционных технологий, время занятия ограничивается 30 мин.

Основные виды деятельности учащихся:

Творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; просмотр видеофильмов, мини-конференции с презентациями, использование проектного метода, активное вовлечение учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах. Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах Интернет, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Формы и методы, используемые в работе по программе

- 1.Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.
2. Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.
- 3.Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).
4. Исследовательские методы (при работе с микроскопом).
5. Наглядность: просмотр видео-, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Цель программы: повышение качества биологического и экологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий, углубление и расширение знаний и умений по биологии, сущности

биологических процессов, явлений и их закономерностях, развитие навыков экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся, работы с дополнительной литературой; выявление наиболее способных учеников .

Задачи:

- развитие и пополнение биологических и экологических знаний у учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- создание актива, способного оказать учителю биологии помощь в организации эффективного обучения биологии;
- расширение и углубление представлений учащихся о культурно-исторической ценности биологии, о роли ведущих учёных- биологов в развитии мировой науки;
- осуществление индивидуализации и дифференциации.

В ходе проведения занятий кружка следует обратить внимание на то, чтобы учащиеся овладели умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели опыт:

- решения разнообразных экологических и биологических задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, проведения экспериментов, опытов и обобщения биологических и экологических знаний;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков биологии(словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, аргументации;
- поиска, систематизации, анализа, классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Контроль знаний, умений и навыков включает практические работы, игры состязания, олимпиады.

Планируемые результаты

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ:

Личностные результаты: - формирование научного мировоззрения; - саморазвитие, самореализация; - личностное самоопределение по выбору будущей профессии

Метапредметные результаты: - освоение основных методик учебно-исследовательской деятельности; - освоение основ смыслового чтения и работа с текстом; - сформированность следующих компетенций: общекультурных: - владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановка цели и выбору путей ее достижения;

Воспитательные результаты: Победители и призёры в районных конкурсах.

Учащиеся получают возможность:

- 1) расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- 2) осознать своё место в мире;
- 3) познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- 4) приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.
- 5) научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

У учащихся будут сформированы:

- 1) внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- 2) четко выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;
- 3) устойчивый учебно-познавательный интерес к природным объектам;
- 4) адекватное понимание причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
- 5) осознанные устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;

Личностные УУД:

у учащихся будет сформированы:

- 1) учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- 2) ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- 3) способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- 4) чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

Учащиеся научатся:

- 1) планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- 2) учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- 3) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- 4) оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- 5) адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- 6) различать способ и результат действия.

Учащиеся получают возможность научиться:

- 1) в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- 2) проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- 3) самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД:

Учащиеся научатся:

- 1) осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- 2) осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- 3) строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

Учащиеся получают возможность научиться:

- 1) проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- 2) устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- 3) строить рассуждения в форме связи простых суждений о живом объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные УУД

Учащиеся научатся:

- 1) адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- 2) допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- 3) учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

Учащиеся получают возможность научиться:

- 1) формулировать собственное мнение и позицию;
- 2) договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- 3) задавать вопросы учителю и получать на них ответы;
- 4) адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные УУД:

по окончании курса «Занимательная биология» учащиеся :

научатся:

- научиться создавать макеты клетки и её биологических процессов из пластилина ;
- рассмотрят разные способы решения генетических задач;
- историю развития биологической науки;
- познакомиться с великими биологами;
- научиться работать с кроссвордами и ребусами;
- рассуждать при решении логических биологических и экологических задач.

получат возможность научиться:

- 1) логически рассуждать при решении генетических, биологических и экологических задач;
- 2) применять изученные методы к решению олимпиадных задач;
- 3) систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении биологических кроссвордов, шарад и ребусов;
- 4) проводить исследовательские и проектные работы ;
- 5) применить теоретические знания при решении практических биологических задач;
- 6) на основе табличных данных создавать выводы и делать умозаключения;
- 7) создавать творческие проекты биологической и экологической направленности.

2. Формы аттестации и оценочные материалы.

- Итоговая аттестация по ДООП «Занимательная биология» проводится с целью установления соответствия результатов освоения программы заявленным задачам и планируемым результатам.

Формы подведения итогов реализации программы через индивидуальный итоговый проект или реферат:

- Защита индивидуальных проектов обучающихся; Фотоотчет ;
- Участие обучающихся в научно- практической конференции в рамках Озерского школьного округа «Интеллект. Поиск . Творчество»;
- Участие обучающихся в XVII Международном конкурсе научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке»;
- Участие обучающихся на региональной научно практической конференции «Шаг в науку»;
- Участие обучающихся на краевой Научно-практической конференцию «Будущее Алтая»

3. Содержание Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики, контроля
		все го	теор ия	пра кти ка		
1						.Введение

1.	План работы кружка. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	1	0,5	0,5	беседа; -просмотр презентаций, рисунков ,учебных видеофильмов.	Конкурс «Кто больше запомнил правил безопасности и какие меры первой помощи тебе известны?».
Природа под микроскопом						
2.	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.	1	0,5	0,5	Решение задач, просмотр презентаций, фильмов.	Работа с микроскопом, рассматривание готовых микропрепаратов животных и растений
3.	Клетка, их многообразие. Строение про- и эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни. Изготовление макета прокариот и эукариот	1	0,5	0,5	Рассматривание клетки эукариотической и прокариотической под микроскопом	Работа с микроскопом, самостоятельное приготовление микропрепаратов
4.	Деление клетки. Сравнение клеток растений, животных, бактерий, грибов. Изготовление плаката "Деление клетки"	1	0,5	0,5	Рассматривание делящейся клетки. Сравнение клеток растений, животных, грибов	Изготовление плаката "Деление клетки"
5.	Ткани. Отличие растительной ткани от животной. Работа с готовыми препаратами тканей. «Создание модели клетки из пластилина».	1	0,5	0,5	Рассматривание тканей растительного и животного организма. Рассматривание готовых микропрепаратов тканей Просмотр презентации на тему: "Ткани"	Создание модели клетки из пластилина
6.	Семинарское занятие: «Клеточный и тканевой уровни организации растительного организма». Вопросы из ОГЭ, олимпиадных заданий.	1	0,5	0,5	Соревнование команд на скорость по классам (решение олимпиадных заданий, ВПР и ОГЭ) Поиск нестандартных решений творческих заданий	Решение вопросов ВПР, олимпиадных заданий и разбор вопросов ОГЭ
Строение и многообразие покрытосеменных растений						
7	Экскурсия. Сезонность в природе. Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.	1	0,5	0,5	Беседа, просмотр презентации на тему: "Растения - синоптики" "Растения - индикаторы"	Конкурс "Кто больше назовет растений - синоптиков, растений - индикаторов"? Создание видеоролика о сезонных изменениях в природе. Экскурсия
8.	Сравнение бактерий с другими организмами. Симбиоз высших растений и бактерий.	1	0,5	0,5	Беседа; просмотр презентаций, рисунков ,учебных видеофильмов.	Лекция и игры - викторины "Ох, уж эти бактерии". "Симбиоз высших растений и бактерий"

9.	Эволюция растительного мира. Понятие «орган». Органы цветкового растения.	1	0,5	0,5	Работа с таблицей по эволюции растительного мира Просмотр презентации на тему: "Органы цветкового растения"	Решение кроссворда на тему: "Органы цветкового растения"
10.	Тайна семени (особенности строения семян). Практикум "Химический состав семени". Прорастание семян	1	0,5	0,5	Беседа; работа по определению химического состава семян,	Практикум по определению химического состава семян Условия прорастания семян
11.	Вегетативные органы растения. Корневая система, их типы. Побег, его строение.	1	0,5	0,5	Беседа; работа по определению вегетативных органов растений: корней и побегов	Игра - викторина "Вегетативные органы растений"
12.	Внешнее строение листа, его видоизменения. Практикум Строение кожицы листа герани	1	0,5	0,5	Просмотр презентации на тему: "Строение листьев, их видоизменения "	Практикум "Строение кожицы листа герани"
13.	Генеративные органы растения: цветок. Формула цветка. Создание макета "Цветок"	1	0,5	0,5	Просмотр презентации на тему: "Генеративные органы растения".	Создание макета "Цветок"
14.	Плод -зрелый цветок. Создание схемы «Разнообразие плодов и семян».	1	0,5	0,5	Просмотр видеофильма на тему: "Плод - зрелый цветок"	Создание схемы "Разнообразие плодов и семян"
15.	Решение олимпиадных заданий. Задания ОГЭ анатома - морфологической направленности "Высшие растения"	1	0,5	0,5	Разбор заданий анатома - морфологической направленности по теме: "Высшие растения"	Решение олимпиадных заданий и заданий ОГЭ
Тайны жизни животных						
16.	Загадочный мир одноклеточных организмов	1	0,5	0,5	Просмотр презентации на тему: "Одноклеточные организмы"	Викторина "Удивительный мир одноклеточных"
17.	Практикум на тему: " Как и кого можно вырастить одноклеточных организмов в домашних условиях"	1	0,5	0,5	Выращивание одноклеточных организмов в домашних условиях	Практикум
18.	Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них	1	0,5	0,5	Изучение научно - популярной литературы, просмотр видеофильмов, презентаций	Создание биологической газеты на тему: "Знаете ли вы, что животные...."
19.	Интересные факты из жизнедеятельности животных (питания, дыхания,	1	0,5	0,5	Просмотр презентации на тему: "Удивительные животные"	Выпуск газеты "Удивительные функции животных"

	размножения)					
20.	Животные - фильтраторы	1	0,5	0,5	Лекция, просмотр презентации, видеофильма "Животные - фильтраторы"	Составление кроссворда "Животные - фильтраторы"
21.	Решение заданий ОГЭ на установление соответствия элементов двух информационных рядов"	1	0,5	0,5	Разбор заданий ОГЭ по теме	Решение заданий ОГЭ
22.	Загадки нашего организма	1	0,5	0,5	Просмотр видеоурока на тему: "Удивительный организм человека"	Составление презентации на тему: "Наш организм - загадка"
23.	Правильное питание - залог нашего здоровья	1	0,5	0,5	Знакомство с основными 12 правилами здорового питания	Создание накопительной папки по правильному питанию
24.	Исследовательский проект: "Влияние стресса на организм человека"	1	0,5	0,5	Поиск, подборка материалов,	Проектная работа "Влияние стресса на организм человека"
Систематика						
25.	Основные систематические (таксономические) категории у растений и у животных	1	0,5	0,5	Просмотр презентации на тему: "Таксономические категории у растений" "Таксономические единицы у животных"	Составление схемы "Таксономические категории растений" "Таксономические категории животных"
26.	Создание папки на тему: «Признаки растений, относящихся к различным семействам. Формулы цветка».	1	0,5	0,5	Подготовка материала по теме "Признаки растений, относящиеся к различным семействам. Формулы цветка"	Групповое составление папки
27.	Экскурсия в природу: «Разнообразие растений и животных РО, их мест обитания. Распознавание местных видов растений и животных».	1	0,5	0,5	Создание презентации по теме: "Растения Ростовской области"	Экскурсия в природу с целью распознавания местных видов

Организм и среда обитания. Экосистема.

28.	Анатомическое строение листовых пластинок растений разных экологических групп. Подготовка к ОГЭ	1	0,5	0,5	Обзор анатомического строения листовых пластинок растений разных экологических групп.	Решение ОГЭ заданий
29.	Выпуск биологической газеты "Естественные и искусственные экосистемы".	1	0,5	0,5	Просмотр презентации на тему: "Естественные и искусственные экосистемы".	Биологическая газета "Естественные и искусственные экосистемы".
30.	Понятие "Растительное сообщество"	1	0,5	0,5	Поиск информации в Интернете о растительных сообществах, подготовка	Кроссворд на тему: "Растительное сообщество"
31.	Творческий проект: «Природные сообщества Ростовской области»	1	0,5	0,5	Поиск, обработка, представление информации	Защита творческого проекта по теме: "Природные сообщества Ростовской области"
Области использования растений и животных. Влияние хозяйственной деятельности на растения и животных						
32.	Проект на тему: "Лекарственные растения Ростовской области"	1	0,5	0,5	Поиск, обработка, представление информации	Защита накопительной папки по теме: "Лекарственные растения" Составление презентации на тему: "Лекарственные растения Ростовской области"
33.	Роль растений и животных в природе и жизни человека.	1	0,5	0,5	Поиск, обработка, представление информации Просмотр презентаций и видеороликов по данной теме	Создание накопительного материала по теме: "Роль растений и животных в природе и жизни человека"
34.	Растения и животные Красной книги Ростовской области и меры по их охране.	1	0,5	0,5	Поиск, обработка, представление информации Просмотр презентаций и видеороликов по данной теме	Создание накопительных папок на тему: "Растения и животные Красной Книги Ростовской области и меры по их охране"
35.	Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...»	1	0,5	0,5	Поиск, обработка, представление информации Просмотр презентаций и видеороликов по данной теме	Творческая мастерская Написание биологического сочинения на тему : «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...» сообщение
Подведение итогов						
36.	Итоговое занятие	1			Систематизация знаний, анализ, рефлексия.	Лист рефлексии.

3. Содержание учебно-тематического плана

1. Введение

Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.

2. Природа под микроскопом

Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.

Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Многообразие клеток. Строение про- и эукариотической клетки. Деление клетки. Митоз и мейоз. Неклеточные формы.

Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. Исследования природы с помощью микроскопа.

Приготовление микропрепаратов клеток кожицы чешуи лука, клеток листа элодеи, плодов томата, шиповника. Виды тканей, отличие растительной ткани от животной, особенности строения и функции тканей. Работа с готовыми препаратами тканей.

Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».

3. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Сезонность в природе. Фенологические наблюдения.

Экскурсия «Сезонные изменения в жизни растений»

Экскурсия на школьный участок, знакомство с растениями разных жизненных форм, осенние явления в жизни растений. Заготовка растений для определения и гербария. Оформление отчёта экскурсии.

Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.

Эволюция растительного мира.

Понятие «орган». Органы цветкового растения.

Тайна семени (особенности строения семян). Химический состав семени. Прорастание семян.

Вегетативные органы цветкового растения. Развитие корня из зародышевого корешка. Корневая система и процессы жизнедеятельности с ней связанные.

Вегетативные органы цветковых растений: побег. Рост и развитие побега. Строение видоизменённых подземных побегов. Внешнее и клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение кожицы и основной ткани листа герани.

Сравнительный анализ строения жилки листа и стебля.

Генеративные органы растения: цветок. Разнообразие плодов и семян.

4. Тайны жизни животных

Загадочный мир одноклеточных организмов.

Практикум на тему: " Как и кого можно вырастить одноклеточных организмов в домашних условиях"

Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них.

Интересные факты из жизнедеятельности животных (питания, дыхания, размножения)

Животные - фильтраторы

Решение заданий ОГЭ на установление соответствия элементов двух информационных рядов"

Загадки нашего организма

Правильное питание - залог нашего здоровья

Исследовательский проект: "Влияние стресса на организм человека"

5. Систематика.

Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Работа с гербарным материалом: определение растений, относящихся к разным семействам.

Экскурсия «Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений».

6. Организм и среда обитания. Экосистема.

Среда обитания и экологические факторы, их влияние на растения.

Что такое экологическая система? Естественные и искусственные экосистемы.

Взаимоотношения организмов друг с другом и с окружающей средой.

Экскурсия «Растительное сообщество».

Творческий проект: «Природные сообщества родного края»

7. Области использования растений .Влияние хозяйственной деятельности растения (5 часов)

Роль растений в природе и жизни человека. Лекарственные растения и биологически активные вещества. Охрана, рациональное использование и восстановление растительных ресурсов и животных в планетарном масштабе как важнейшая международная задача. Растения Красной книги Приморского края и меры по их охране.

Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...»

Демонстрации: живых объектов, гербариев, муляжей, коллекций плодов и семян, представителей разных таксонов и экосистем региона.

Экскурсии:

«Сезонные изменения в жизни растений (весна, осень, зима)»;

«Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений».

«Растительное сообщество»

4.Ресурсное обеспечение

Материально – техническое обеспечение программы.

- компьютер (ноутбук)
- мультимедийный проектор
- микроскоп цифровой
- набор микропрепаратов по цитологии

Дидактический материал.

- Тестовые задания
- Терминологический словарь.
- Печатная продукция по теме: «Общая цитология»

Информационное обеспечение.

- Открытая биология,полный интерактивный курс для учащихся школ,лицеев, колледжей, техникумов, студентов вузов. ООО «Физикон»2006.
- Д.К.Обухов, В.Н.Кириленкова. Клеткииткани. Элективные курсы.10-11классы. Профильное обучение. Дрофа. Москва. 2008г.
- Д..В.Соловков. Подготов как ЕГЭ побиологии.Справочник. БХВ. Санкт-Петербург 2014г.

Календарный учебный график

№п/п	Месяц	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.			Групповое		План работы кружка. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	Шк. каб.	Опрос по технике безопасности
2.			Групповое		Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
3.			Групповое		Клетка, их многообразие. Строение про- и эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни. Изготовление макета прокариот и эукариот	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
4.			Групповое		Деление клетки. Сравнение клеток растений, животных, бактерий, грибов. Изготовление плаката "Деление клетки"	Шк. каб.	Фронтальный опрос. Лабораторная работа
5.			Групповое		Ткани. Отличие растительной ткани от животной. Работа с готовыми препаратами тканей.	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
6.			Групповое		«Создание модели клетки из пластилина».	Шк. каб.	Фронтальный опрос. Лабораторная работа
7.			Групповое		Семинарское занятие: «Клеточный и тканевой уровни организации растительного организма». Вопросы из ОГЭ, олимпиадных заданий.	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
8.			Групповое		Экскурсия. Сезонность в природе. Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.	Шк. каб.	Фронтальный опрос. Лабораторная работа
9.			Групповое		Сравнение бактерий с другими организмами. Симбиоз высших растений и бактерий.	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
10.			Индивидуальное		Эволюция растительного мира.	Шк. каб.	Лабораторная работа .Тест
11.			Групповое		Понятие «орган». Органы цветкового растения.	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
12.			Групповое		Тайна семени (особенности строения семян). Практикум "Химический состав семени". Прорастание семян	Шк. каб	Фронтальный опрос.
13.			Групповое		Вегетативные органы растения.	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
14.			Групповое		Корневая система, их типы. Побег, его строение.	Шк. каб.	Фронтальный опрос.

15.		Групповое	Внешнее строение листа, его видоизменения.	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
16.		Групповое	Практикум Строение кожицы листа герани	Шк. каб	Фронтальный опрос.
17.		Индивидуальное	Генеративные органы растения: цветок. Формула цветка. Создание макета "Цветок"	Шк. каб.	ТЕСТ.
18.		Групповое	Плод -зрелый цветок. Создание схемы «Разнообразии плодов и семян».	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
19.		Групповое	Решение олимпиадных заданий. Задания ОГЭ анатомо - морфологической направленности "Высшие растения"	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
20.		Групповое	Загадочный мир одноклеточных организмов	Сцена СЗК	Фронтальный опрос.
21.		Групповое	Практикум на тему: " Как и кого можно вырастить одноклеточных организмов в домашних условиях"	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
22.		Групповое	Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
23.		Групповое	Интересные факты из жизнедеятельности животных (питания, дыхания, размножения)	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
24.		Групповое	Животные - фильтраторы	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
25.		Групповое	Решение заданий ОГЭ на установление соответствия элементов двух информационных рядов"	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
26.		Групповое	Загадки нашего организма	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
27.		Групповое	Правильное питание - залог нашего здоровья	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
28.		Групповое	Исследовательский проект: "Влияние стресса на организм человека"	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
29.		Групповое	Основные систематические (таксономические) категории у растений и у животных	Шк. каб.	Зачёт по теме: «Обмен веществ и энергии»
30.		Групповое	Создание папки на тему: «Признаки растений, относящихся к различным семействам. Формулы цветка».		Фронтальный опрос.
31.		Групповое	Экскурсия в природу: «Разнообразие растений и животных РО, их мест обитания. Распознавание местных видов растений и животных».	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
32.		Групповое	Анатомическое строение листовых пластинок растений разных экологических групп. Подготовка к ОГЭ	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
33.		Групповое	Выпуск биологической газеты "Естественные и искусственные экосистемы".	Шк. каб.	Фронтальный опрос.

34.		Групповое		Понятие "Растительное сообщество"	Сцена СЗК	Фронтальный опрос.
35.		Групповое		Творческий проект: «Природные сообщества Алтайского края»	Шк. каб.	Фронтальный опрос.
36.		Индивидуальное		Заключительное занятие	Шк. каб.	Итоговый тест
	Итого		36 ч			

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР Добренькова О.С.
