



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 40» ГОРОДА СМОЛЕНСКА

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол №1 от 31.08.2021

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора
 /М. В. Власова

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора МБОУ «СШ №40»
 Т.С. Киверова
Приказ № 61/2-ОД от 31.08.2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу внеурочной деятельности
«Практическая биология»

Класс: 7

Учитель: Зайцева Елена Владимировна

Содержание

1. Результаты освоения внеурочной деятельности
 - личностные
 - метапредметные
 - предметные
2. Содержание внеурочной деятельности
3. Тематическое планирование

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные универсальные учебные действия

Обучающиеся должны научиться:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности творческой деятельности;

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- учитывать выделенные в пособиях этапы работы;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащиеся смогут:

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- владеть монологической и диалогической формой речи.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследовательской задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- подводить под понятие;
- устанавливать аналогии;
- Проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов исследовательской деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. Правила работы в биологической лаборатории.

«Лаборатория Левенгука»

Разнообразие живых существ и их основные потребности. Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические работы:

- Устройство микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов
- Зарисовка биологических объектов

Проектно-исследовательская деятельность:

- Мини – исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Практическая ботаника

Теория вопроса: дыхание растений. Теория вопроса : питание растений. Влияние температуры и влаги на рост растения. Экологические особенности растений пустынь и саванн.

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза).

Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Смоленской области.

Практические работы:

- Роль листьев в дыхании растений (эксперименты)
- Роль корней в дыхании растений (эксперименты).
- Роль листьев в питании растений (эксперименты).
- Роль корней в питании растений (эксперименты)
- Лабораторная работа «Влияние температуры и влаги на рост растения»
- Лабораторная работа «Экологические особенности растений пустынь и саванн»
- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии
- Монтировка гербария

-Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений»

Проектно-исследовательская деятельность:

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»

-Проект «Редкие растения Смоленской области»

Практическая зоология

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.

Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме. Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические работы:

-Работа по определению животных

- Составление пищевых цепочек

-Определение экологической группы животных по внешнему виду

-Лабораторная работа «Связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме»

- Фенологические наблюдения «Зима в жизни животных»

Биопрактикум

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Как правильно задавать и отвечать на вопросы при представлении результатов исследования. Правила защиты проекта.

Практические работы:

- Работа с информацией (посещение библиотеки)

- Оформление доклада и презентации по определенной теме

Формы внеурочной деятельности

1.Беседа

2. Игра

3. Коллективные и индивидуальные исследования

4. Самостоятельная работа

5. Экскурсии.
6. Использование технических средств обучения, ресурсов интернета.
7. Работа с источниками информации.
8. Индивидуальная проектно-исследовательская деятельность.

Формы представления результатов внеурочной деятельности

Представление результата обучающихся в рамках курса внеурочной деятельности «Практическая биология» происходит на *заключительном* занятии в форме *зачета*.

Контроль обучения

Виды контроля	I	II	III	IV	год
Зачет	-	-	-	1	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание учебного материала	Кол – во часов
1	Введение	1
2	«Лаборатория Левенгука»	12
3	Практическая ботаника	20
4	Практическая зоология	15
5	Биопрактикум	18
6	Итоговый контроль: зачет	2
	Итого	68

Календарно-тематическое планирование «Практическая биология»

№ п/п	Тема учебного занятия по программе	Дата планируемого проведения	Дата фактического проведения	Примечания
1	Вводный инструктаж по Т.Б. Правила работы в биологической лаборатории.			
2	Разнообразие живых существ и их основные потребности.			
3	Методы научного исследования.			
4	Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.			
5	История изобретения микроскопа.			
6	Устройство и правила работы с микроскопом.			
7	Цифровой микроскоп – особенности работы.			
8	Практическая работа «Устройство микроскопа»			
9	Техника приготовления временного микропрепарата.			
10	Практическая работа «Приготовление и рассматривание микропрепаратов»			
11	Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.			
12	Практическая работа «Зарисовка биологических объектов»			
13	Мини – исследование «Микромир»			
14	Теория вопроса: дыхание растений.			
15	Практическая работа «Роль листьев в дыхании растений (эксперименты)»			
16	Практическая работа «Роль корней в дыхании растений (эксперименты)».			
17	Теория вопроса: питание растений.			
18	Практическая работа «Роль листьев в питании растений (эксперименты)».			
19	Практическая работа «Роль корней в питании растений (эксперименты)».			
20	Влияние температуры и влаги на рост растения.			
21	Экологические особенности растений пустынь и саванн.			
22	Лабораторная работа «Экологические особенности растений пустынь и саванн»			
23	Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений.			

24	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений».			
25	Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки.			
26	Практическая работа «Монтировка гербария»			
27	Правила работа с определителями (теза, антитеза).			
28	Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии»			
29	Морфологическое описание растений по плану.			
30	Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии»			
31	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории».			
32	Редкие и исчезающие растения Смоленской области.			
33	Проект «Редкие растения Смоленской области»			
34	Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.			
35	Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.			
36	Жизнь животных: определение животных по следам.			
37	Жизнь животных: определение животных по продуктам жизнедеятельности			
38	Описание внешнего вида животных по плану			
39	Практическая работа «Работа по определению животных»			
40	Практическая работа «Определение экологической группы животных по внешнему виду»			
41	О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология).			
42	Связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме.			
43	Лабораторная работа «Связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме»			
44	Пищевые цепочки.			
45	Практическая работа «Составление пищевых цепочек»			
46	Жизнь животных зимой.			
47	Фенологические наблюдения «Зима в жизни животных»			

48	Подкормка птиц.			
49	Учебно - исследовательская деятельность.			
50	Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования.			
51	Какие существуют методы исследований.			
52	Правила оформления результатов.			
53	Источники информации (библиотека, интернет ресурсы).			
54	Практическая работа «Работа с информацией (посещение библиотеки)»			
55	Как оформить письменное сообщение.			
56	Как оформить презентацию.			
57	Знакомство с методиками выращивания биокультур.			
58	Освоение и отработка методик выращивания биокультур.			
59	Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю.			
60	Представление результатов на конференции.			
61	Правила защиты исследования.			
62	Как правильно задавать вопросы при представлении результатов исследования			
63	Как правильно отвечать на вопросы при представлении результатов исследования			
64	Практическая работа «Оформление доклада по определенной теме»			
65	Практическая работа «Оформление презентации по определенной теме»			
66	Правила защиты проекта.			
67	Защита мини- проектов по модулю « Практическая ботаника»			
68	Зачет			