

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Шостьенская средняя общеобразовательная школа"

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УР
В.А.Кузикина

В.А. Кузикина 2023 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы

С.И. Саплешина
2023 г.

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Живая лаборатория»
7 класс

(реализуемая на базе центра образования
естественно-научной и технологической
направленностей с использованием
оборудования центра «Точка роста»)

Учитель биологии
Мызина Л.Н.

село Шостье 2023г

Пояснительная записка

В условиях перехода Российского образования на ФГОС происходит изменение образовательной парадигмы, которая затрагивает все компоненты изучения биологии. Введение в действие новых федеральных государственных образовательных стандартов в корне изменило концептуальный подход в учебном и воспитательном процессе школьников. Современная образовательная деятельность, в отличие от былых подходов, направлена не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка, умение адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию.

Обучение по новым образовательным стандартам также предусматривает внеурочную деятельность. Внеурочная деятельность может найти свое отображение в различных кружках, ролевых играх, семинарах и конференциях, художественных конкурсах, что, безусловно, способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Ключевым звеном в изучении биологии является натуралистический подход и практическая деятельность. На данной стадии очень важно помочь школьнику осознать необходимость приобретаемых навыков, познаний, умений. Способность учиться поддерживается формированием универсальных учебных действий, которое подразумевает создание мотивации, определение и постановка целей, поиск эффективных методов их достижения.

Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками.

Программа «Живая лаборатория» соответствует целям ФГОС и обладает новизной для учащихся и направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того она подготавливает учащихся к изучению биологии в старших классах. Помимо всего вышесказанного, у ученика есть прекрасная возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии. Для этого у школьника будет возможность принимать участие в предметных неделях, научно-практических конференциях, различного уровня. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, проекты, экскурсии. Программа внеурочной деятельности «Живая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

При организации процесса обучения на занятиях в 7 классе необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- Использование личностно-ориентированных технологий;
- организация проектной деятельности школьников и проведение занятия-проекта, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме;
- организация исследовательской деятельности и защита исследовательской работы на научной конференции;
- использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных универсальных действий на занятиях;
- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост при изучении тем данной программы «Живая лаборатория».

. На уроках биологии в 7 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Этим обусловлена *актуальность* подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках достаточно велико, поэтому введение внеурочной деятельности «Живая лаборатория» в 7 классе будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Работа направлена на закрепление теоретического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

Формы работы: лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты, мини-конференции, презентации.

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.

Программа предусматривает использование следующих форм проведения занятий:

- игра
- беседа
- иллюстрирование
- работа в малых группах
- экскурсия
- выступление

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приёмов, которые позволяют решить ту или иную проблему или задачу в результате самостоятельных действий обучающихся с обязательной презентацией этих результатов. Ключевой тезис метода: «Я знаю, для чего мне надо всё, что я познаю, я знаю, где и как я могу это применить». Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

Большое значение имеет работа над оформлением сообщений, докладов, альбомов, презентаций. Эта работа также развивает воображение, творческую активность школьников, позволяет реализовать возможности детей в данных областях деятельности.

Важной формой занятий являются экскурсии в природу, где дети напрямую знакомятся с процессами в окружающей среде. Беседы о природе знакомят школьников в доступной им форме с особенностями природных явлений, его видами. Все это направлено на развитие познавательного интереса детей. Изучение основ ухода за домашними животными способствует формированию у школьников ответственности за тех, кого приручили. Формирование навыков к творчеству у школьников способствует их гармоничному развитию. Обучение по данной программе увеличивает шансы быть успешными в любом выбранном ими виде деятельности.

Изучение данного курса позволит детям получить общее представление об удивительном мире животных.

В 2022-2023 учебном году в школе открылась «Точка роста». «Точка роста» – это общественное пространство для развития естественно-научной и технологической направленности, проектной деятельности, творческой и социальной самореализации детей. Можно с уверенностью сказать, что за время работы инновационной площадки жизнь наших школьников существенно изменится. У них появилась возможность постигать азы наук и осваивать новые технологии, используя современное оборудование, которое поступило в школу по данному проекту

Раздел 1. Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- *Оценивать* экологические ситуации с точки зрения общепринятых норм и ценностей:
- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения на природе.
- В предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.
- Объяснять с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, почему конкретные поступки можно оценить как хорошие или плохие.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятиях.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации

среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.
- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в литературе.
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы в парах, группах.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы.

Коммуникативные УУД:

- Доносить свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Доносить свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
- Доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.

Раздел 3. Тематическое планирование

план/ факт	Тема занятия	Содержание	Результат
1	Введение. Знакомство с лабораторией.	Т/Б при работе с оборудованием в лаборатории.	Выбор тем проектов учащимся
2	Фенология-раздел биологии. Натуралисты.	Экскурсия «Живая и неживая природа»	Отчёт об экскурсии (сравнение объектов живой и неживой природы,
3	Цитология - наука о клетках	Изучение строения микроскопа	Правила работы с микроскопом при рассматривании прозрачных и непрозрачных образцов
4	Юные фенологи.	Лабораторная работа №1 «Развитие семени фасоли»	Макет этапов развития семени фасоли
5	Почувствуй себя ученым.	Творческая мастерская «Наблюдаем и исследуем»	Презентация
6	Исследователи, открывающие невидимое.	Лабораторная работа №2 «И в капле воды есть жизнь»	Работа по выполнению биологического рисунка Приготовление временного микропрепарата
7	Цитология-наука о клетке.	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	Модель клетки
8	Гистология-наука о тканях.	Лабораторная работа №3 «Строение тканей Животного организма»	Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом»
9	Биохимия.	Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»	Отчёт (по результатам опытов)
10-11	Физиология.	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Отчёт (по результатам опытов)

12	Библиографы. Интересные факты из жизни ученых.	Творческая мастерская «Великие естествоиспытатели»	Презентация
13	Фармакология	Ядовитые растения в фармакологии	Презентация
14	Вирусология - в Ногу со временем.	Творческая мастерская «Портрет вируса»	Выставка рисунков, презентация
15	Бактериология.	Творческая мастерская «Изготовление бактерий»	Модель бактериальной клетки, презентация
16	Альгология- наука о водорослях.	Лабораторная работа №6 «Строение водорослей»	Биологический рисунок, презентация
17	Зоология и протозоология.	Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом»	Биологический рисунок, презентация
18	Наука о грибах-микология.	Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	Приготовление микропрепарата, фотографии, презентация
19	Орнитология Изучает птиц.	Лабораторная работа №9 «Строение пера птицы»	Рисунки.
20	Становление экологии.	Творческая мастерская «Кто, где живет?»	Игра «Кто, где живет?»
21	Физиология растений.	Лабораторная работа №10 «Влияние воды, света и температуры на рост растений»	Презентация

22	Искусственная экосистема-Аквариум.	Творческая мастерская «Создание аквариума»	Макет аквариума(рисунок).
23	Природные сообщества.	Лабораторная работа№10 «Изучение мела»	Отчёт(рисунки с обозначениями)
24	Зоогеография как наука.	Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах	Игра-путаница
25	Наука о деревьях-дендрология.	Экскурсия «Изучение состояния деревьев»	Отчёт об экскурсии
26	Поведение в биологии-этология.	Лабораторная работа№10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Дневник наблюдений
27	Фольклористы.	Творческая мастерская «Знакомство с растениями или животными»	Легенда
28	Ископаемые останки в науке Палеонтология.	Творческая мастерская Работа с изображениями останков человека и их описание	Отчёт .
29	Изучаем растения-ботаника.	Лабораторная работа «Сравнение строения растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»	Составление таблицы.

30	Следуем по стопам животных.	Творческая мастерская «Узнай по контуру животное»	Игра
31	Наука зоология.	Лабораторная работа №11 «Наблюдение за передвижением животных»	Презентация
32	Цветоводство.	Творческая мастерская «Создание клумбы»	Клумба или кашпо
33	Развитие экотуризма в России.	Творческая мастерская Путешествие по Красной Книге.	Маршрут виртуальной экскурсии
34. ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ – Зелёная косметика. Травы. Фрукты и ягоды в косметологии. Отчёты в виде презентаций.			

Литература

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88, 1996.
3. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
4. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
5. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
6. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
4. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея

<http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы.