

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белогорская средняя школа»

Рассмотрено
на заседании МО учителей
естественно-математического
цикла протокол № 4
«28» августа 2023 г.

«Утверждено»
Директор
МБОУ «Белогорская СШ»
 Т. В. Быркова
Приказ № 105-од
«29» августа 2023 г.



**Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности
«Шаги в экспериментальную биологию» (6-7 классы)**

Ф.И.О. учителя, составившего рабочую программу:
Беркела Татьяна Михайловна,
учитель физики и биологии, высшая
квалификационная категория

п. Белогорский
2023 год

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Шаги в экспериментальную биологию» с использованием оборудования центра «Точка роста» (естественнонаучное направление) для обучающихся 6 – 7 классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Шаги в экспериментальную биологию» для 6-7 классов с использованием оборудования центра «Точка Роста» составлена на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Белогорская СШ» .

Распределение часов :

6-7 классов
8 ч

Содержание программы курса внеурочной деятельности

Введение.

План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных, практических работ.

Ознакомление с оборудованием центра «Точка роста».

Оформление уголка кружка.

Практические и лабораторные работы: Лабораторная работа «Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований».

Раздел 1. Лаборатория Левенгука

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых. Техника приготовления временного микропрепарата. Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов. Микромир вокруг нас.

Практические и лабораторные работы: Лабораторная работа Лабораторный практикум «Изучение устройства увеличительных приборов». «Части клетки и их назначение». Мини-исследование.

Раздел 2. Зоология

Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Простейшие . Движение животных.

Тип кольчатые черви. Внутреннее строение дождевого червя. Мини-исследование «Птицы на кормушке»

Практическая зоология

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Лабораторная работа «Сравнительная характеристика одноклеточных организмов» .Лабораторная работа «Внутреннее строение кольчатых червей». Практическая орнитология. Работа в группах: исследование «Птицы на кормушке».

Планируемые результаты освоения программы курса внеурочной деятельности «Шаги в экспериментальную биологию» (с использованием оборудования «Точка роста»)

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Занимательная биология » обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность 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;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

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

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- 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;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

В процессе прохождения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

1 уровень результатов: «Приобретение социальных знаний»

1) **личностные качества:** - уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей; - формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

2) **универсальные способности** - умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности**

- умение работать с разными источниками информации; - овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

2 уровень результатов: «Формирование ценностного отношения к социальной реальности»

1) **личностные качества:**

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;

- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;

- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

2) **универсальные способности:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

3 уровень результатов: «Получение самостоятельного общественного действия»

1) **личностные качества:**

- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

2) **универсальные способности:**

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- выражение в игровой деятельности своего отношения к природе

Обучающиеся смогут: узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;

- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья; ухаживать за культурными растениями и домашними животными;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе;
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов)	Формы деятельности	Использование оборудования «Точка роста»
Введение.(1 час)					
1	План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных, практических работ. Ознакомление с оборудованием центра «Точка роста». Лабораторная работа «Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований».	1	Компьютерное оборудование	Беседа, работа в группах, планирование работы	«Точка роста»— комплект учебного оборудования детского технопарка, материальная база для создания инновационной образовательной среды.
Раздел 1. Лаборатория Левенгука (4 часа)					

2	Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых Лабораторный практикум «Части клетки и их назначение».	1	Цифровое оборудование для лабораторных работ и ученических опытов Портал Российской электронной школы https://fg.reshe.edu.ru/	Использование приборов цифровой лаборатории Постановка опытов Выполнение лабораторной работы	Микроскоп световой, цифровой. Иллюстрации, презентация. Схемы.
3	Техника приготовления временного микропрепарата Лабораторная работа «Приготовление препарата клеток сочной чешуи лукавицы лука»	1	Цифровое оборудование для лабораторных работ и ученических опытов Портал Российской электронной школы https://fg.reshe.edu.ru/	Анализ раздаточных материалов Решение различных экспериментальных задач. Сборка приборов и конструкций	Интерактивный комплекс, световой, цифровой микроскоп, репчатый лук, пинцет, препаровальные иглы, стекла предметные, стаканчики с водой, пипетки, фильтровальная бумага, иод.
4-5	«Микромир вокруг нас» Мини-исследование.	2	Цифровое оборудование для лабораторных работ и ученических опытов Портал Российской электронной школы https://fg.reshe.edu.ru/	Разработка методики эксперимента Конструирование и моделирование	Интерактивный комплекс, световой, цифровой микроскоп, репчатый лук, пинцет, препаровальные иглы, стекла предметные, стаканчики с водой, пипетки, фильтровальная бумага, иод.
Раздел 2. Животные (3 часа)					
6	Простейшие. Лабораторная работа «Сравнительная характеристика одноклеточных организмов»	1	Цифровое оборудование для лабораторных работ и ученических опытов Портал Российской электронной школы https://fg.reshe.edu.ru/	Использование приборов цифровой лаборатории. Постановка опытов Выполнение лабораторной работы	Предметные стёкла, покровные стекла, препаровальная игла, пинцет, пипетка, фильтровальная бумага, микроскоп, микропрепарат инфузория-туфелька, эвглена, мерный стакан с водой из природного

					водоема, вата.
7	Тип кольчатые черви. Внутреннее строение дождевого червя. Лабораторная работа № 6 «Особенности внутреннего строения дождевого червя»	1	Цифровое оборудование для лабораторных работ и ученических опытов Портал Российской электронной школы https://fg.reshe.edu.ru/	Использование приборов цифровой лаборатории. Постановка опытов Выполнение лабораторной работы	Биноклярный микроскоп, препарат поперечный срез дождевого червя, препарат поперечный Лупа.
8	Мини-исследование «Птицы на кормушке» Практическая орнитология. Работа в группах: исследование «Птицы на кормушке».	1	Цифровое оборудование для лабораторных работ и ученических опытов Портал Российской электронной школы https://fg.reshe.edu.ru/	Практическая орнитология. Работа в группах: исследование «Птицы на кормушке».	