

бюджетное общеобразовательное учреждение
Сокольского муниципального округа
«Марковская основная общеобразовательная школа»

Принята на заседании педагогического совета
(протокол от 16.06.2023 г. № 13)



Утверждена приказом директора школы
от 16.06.2023 г. № 60
Аронов А.А.

**Рабочая программа учебного курса
внеурочной деятельности «Занимательная биология»
5 класс**

Автор - составитель: Долинова Т.Л.,
учитель

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» составлена в соответствии с ФГОС НОО - 2021, Рабочей программы воспитания.

Общая характеристика учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная биология».

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка.

Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью.

Программа «Мир биологических открытий» направлена на формирование у обучающихся 5-б классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по биологии в 5 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые обучающиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5 классе достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Для проведения занятий учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» в Центре «Точка роста» естественно - научной и технологической направленностей используется следующее техническое оснащение (оборудование):

- Микроскоп цифровой биологический LevenhukRainbow 50L PLUS, 1,3 Мпикс
- Ноутбук ГРАВИТОН: Н15И – страна происхождения товара – Россия, Мышь (Вох)
- Мультимедийный проектор
- Микроскоп цифровой биологический Страна происхождения: Китайская Народная Республика
- Цифровая лаборатория по биологии (ученическая) (Производство Республика Армения)
- Ноутбук AquariusCMPNS685UR11

Цели изучения учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей

Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;

- Развитие умений и навыков проектно–исследовательской деятельности;
- Подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные(или групповые) проекты по выбранной теме.

Формы проведения занятий:

практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, кейс - технологии, проектная исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Место учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» в учебном плане:

Учебный курс внеурочной деятельности «Занимательная биология» входит в вариативную часть плана внеурочной деятельности, на его изучение отводится: 5 класс – 34. Итого: 34 часа.

Учет рабочей программы воспитания при реализации рабочей программы учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»

Реализация воспитательного потенциала занятий внеурочной деятельности предусматривает:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на– занятиях предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных,– стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
- групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- максимальное использование воспитательных возможностей содержания курса для– формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей;
- подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение учителями в конспекты занятий (технологические карты) целевых– ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей занятий, освоения учебной тематики, их реализация в обучении;
- включение учителями в конспекты занятий (технологические карты) тематики в– соответствии с календарным планом воспитательной работы школы;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на– личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности;

побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со – сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы; организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над – неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме – индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

1. Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»

Программа «Мир биологических открытий» включает в себя разделы:

- Введение,
- Лаборатория Левенгука,
- Практическая ботаника,
- Практическая Зоология,
- Биопрактикум.

При изучении разделов школьники смогут почувствовать себя в роли ученых из разных областей биологии. Ботаника—наука о растениях. Зоология—наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология—наука о грибах. зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография—наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.

Во введении обучающиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. « Лаборатория Левенгука»(5часов)

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 лабораторные работы:

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

Проектно-исследовательская деятельность:

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

Раздел 2. Практическая ботаника(16часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие исчезающие растения Вологодской области.

Практические и лабораторные работы:

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии

Монтировка гербария

Проектно-исследовательская деятельность:

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
- Проект «Редкие растения Вологодской области»

Раздел 3. Практическая зоология (7 часов)

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). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

- Работа по определению животных
- Составление пищевых цепочек
- Определение экологической группы животных по внешнему виду
- Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

Проектно-исследовательская деятельность:

- Мини-исследование «Птицы на кормушке»
- Проект «Красная книга животных Вологодской области»

Раздел 4. Биопрактикум (6 часов)

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. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы:

- Работа с информацией (посещение библиотеки)
- Оформление доклада и презентации по определенной теме

Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»

- Движение растений
- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Прорастание семян
- Влияние прищипки на рост корня

Модуль «Экологический практикум»

- Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации
- Определение запыленности воздуха в помещениях

2. Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- Развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- Эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- Классификация, определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- 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

3. В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

- Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- Уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- Владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

**Тематическое планирование учебного курса внеурочной деятельности
«Занимательная биология»**

№ п/п	Наименование тем разделов, модулей и программы	Количество часов	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Что такое наука — биология? Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	1	Беседа	https://videouroki.net/blog/vneurochka/2-free_video/
2	Методы научного исследования, Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.	1	Практическая работа	prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/195-letnjaja-shkola-matematika
3	Знакомство с устройством микроскопа. Практическая работа: изучение устройства увеличительных приборов.	1	Практическая работа	https://multiurok.ru/all-files/vneurochka/
4	Работа с микроскопом. Смена увеличения.	1	Лабораторный практикум	http://www.wwf.ru — Всемирный фонд дикой природы (WWF) .
5	Техника биологического рисунка. Зарисовка биологических объектов.	1	Лабораторный практикум	https://multiurok.ru/all-files/vneurochka/
6	Приготовление микропрепаратов. Лабораторная работа: «Приготовление и рассматривание микропрепаратов».	1	Работа в группах	http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm — биологическое разнообразие России .
7	Дрожжи. Особенности строения и жизнедеятельности.	1	Лабораторный практикум	https://videouroki.net/blog/vneurochka/2-free_video/

8	Жизнь в капле воды. Простейшие.	1	Лабораторный практикум	https://videouroki.net/blog/vneurochka/2-free_video/
9	Мини-исследование «Микромир»	1	Практическая работа	http://www.ecosystema.ru —экологическое образование детей и изучение природы России.
10	Мини-исследование «Микромир»	1	Практическая работа	http://www.ecosystema.ru —экологическое образование детей и изучение природы России.
11	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	Практическая работа	http://www.ecosystema.ru —экологическое образование детей и изучение природы России.
12	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	Практическая работа	http://www.ecosystema.ru —экологическое образование детей и изучение природы России.
13	Определяем и классифицируем	1	Практическая определительными	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm —интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
14	Морфологическое описание растений	1	Лабораторный практикум	prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/195-letnjaja-shkola-matematika
15	Редкие растения Вологодской области	1	Проектная деятельность	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm —интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
16	Фенологические наблюдения. «Зимние явления в жизни растений»	1	Экскурсия	prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/195-letnjaja-shkola-matematika
17	Определение растений в безлиственном состоянии	1	Практическая работа	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm —интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
18	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	Проектная деятельность	http://www.ecosystema.ru —экологическое образование детей и изучение природы России.
19	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	Проектная деятельность	http://www.ecosystema.ru —экологическое образование детей и изучение природы России.
20	Система животного	1	Творческая	http://www.ecosystema.ru —экологическое образование детей и изучение

	мира		я мастерская	природы России.
21	Определяем и классифицируем	1	Практическая работа	https://multiurok.ru/all-files/vneurochka/
22	Определяем животных по следам и контуру	1	Практическая работа	https://multiurok.ru/all-files/vneurochka/
23	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1	Лабораторный практикум	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
14	Практическая орнитология Мини-исследование «Птицы на кормушке»	1	Работа в группах	https://multiurok.ru/all-files/vneurochka/
25	Проект «Красная книга Вологодской области»	1	Проектная деятельность	http://www.ecosystema.ru — экологическое образование детей и изучение природы России.
26	Проект «Красная книга Вологодской области»	1	Проектная деятельность	http://www.ecosystema.ru — экологическое образование детей и изучение природы России.
27	Фенологические наблюдения «Весна в жизни растений и животных»	1	Экскурсия	prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/195-letnjaja-shkola-matematika
28	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	1	Теоретическое занятие	http://www.wwf.ru — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
29	Как оформить результаты исследования	1	Практическая работа	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
30	Физиология растений	1	Теоретическое занятие	prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/195-letnjaja-shkola-matematika
31	Экологический практикум	1	Исследовательская деятельность	http://www.wwf.ru — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
32	Экологический практикум. Подготовка к отчетной конференции	1	Исследовательская деятельность.	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
33	Отчетная конференция	1	Презентация	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — интернет-

			ия работы	сайт«Общественныересурсыобразования»
34	Отчетная конференция	1	Презентаци я работы	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — интернет- сайт«Общественныересурсыобразования»