

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Осиновская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании педсовета протокол №1 от 11.08.2022	Согласовано заместитель директора по УВР МБОУ «Осиновская ООШ» <i>Т.В. Щукина</i> Щукина Т.В.	Утверждено директор МБОУ «Осиновская ООШ» <i>Т.В. Дербина</i> Дербина Т.В.
--	---	---



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Юный биолог»
для обучающихся 5 класса
на 2022-2023 учебный год
«Точка роста»

Составитель программы:

учитель биологии

Шаравина Ольга Михайловна

д. Осиново, 2022 г.

Пояснительная записка

В условиях перехода на Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, когда биологию начинают изучать с 5 класса на новой основе, требуется рассматривать и преемственность в процессе реализации комплексного подхода в обучении биологии.

Программа составлена в рамках соответствующего учебного предмета «Биологии» ФГОС ООО с использованием оборудования Центра образования «Точка роста».

Как повысить интерес учащихся к изучению школьного курса биологии? Этот вопрос волнует многих учителей. Один из путей решения этой проблемы – внеклассная работа, которая является неотъемлемой составляющей учебно – воспитательного процесса.

Занятия дополнительной общеобразовательной программы «Юный биолог» помогают обогатить знания детей, способствуют развитию индивидуальных качеств, раскрытию талантов.

Участие школьников в занятиях кружка открывает широкие возможности для формирования практических навыков работы с информационными технологиями, схемами, рисунками, таблицами, книгой и другими источниками информации. Коллективная работа над творческими проектами и исследованиями является важным моментом этой деятельности, помогает легче освоить и хорошо запомнить научную информацию, формирует коллектив единомышленников, учит детей общаться со сверстниками, отстаивать свою точку зрения.

В основе кружка лежит метод личностно-ориентированного образования, индивидуального подхода, креативности формирования компетенций, т.е. применение в практической деятельности знаний и умений, умение ориентироваться в информационном пространстве, развитие познавательного интереса учащихся.

Деятельность учащихся может быть:

- индивидуальной;
- парной;
- групповой.

Программа предназначена для учащихся 5 классов. Объем программы составляет 34 часа, 1 час в неделю и рассчитан на 1 год обучения.

На занятиях учащиеся выполняют практические задания, изучают дополнительную литературу, просматривают видеофильмы, составляют презентации, проекты, работают с Интернет – ресурсами. Формы работы разнообразны – беседы, конкурсы, викторины, игры, практические и теоретические занятия. Они предполагают коллективные, групповые, индивидуальные формы работы с детьми.

Цели и задачи программы:

1. Расширение и углубление знаний учащихся по биологии.
2. Развитие у учащихся умения работать в группе, интереса к предмету, любознательности, интеллектуальных и творческих способностей.
3. Выработка практических навыков по работе с различными источниками знаний.
4. Формирование умений решения биологических и экологических задач, самостоятельно добывать знания, используя различные источники.
5. Воспитание экологической культуры, позитивного отношения к окружающему миру, способности и готовности к использованию биологических знаний и умений в повседневной жизни, сохранению окружающей среды и социально-ответственного поведения в ней.
6. Воспитания ответственного отношения, любви к животному миру своей области, России.

Основные дидактические цели курса:

- удовлетворение индивидуальных образовательных запросов участников кружка;
- развитие интереса к изучению биологии, умения работать с различными источниками информации;
- расширение кругозора учащихся в области биологии;
- воспитание чувства коллективизма и ответственности через игру и соревнование;
- подготовка учащихся к самообразованию в области биологии и смежных наук;
- воспитание чувства патриотизма и любви к своей стране, области;
- формирование у учащихся представления о «замечательных» объектах своей страны

Прогнозируемые результаты

В результате выполнения программы предусматривается повышение знаний по биологии, приобретение практических умений и навыков работы с таблицами, определительными

карточками, схемами, рисунками, со справочной, научно- популярной литературой, интернет - ресурсами. Программа предполагает повышение интереса учащихся к предмету. Участие в общешкольных мероприятиях, олимпиадах и в конкурсах различного уровня, конференциях. Уделяется внимание проектной деятельности.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; 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:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- 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 (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

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

Формы организации работы: работа в парах, групповая работа, индивидуальная работа, работа с дополнительными источниками знаний, интернет – ресурсами, беседы, работа с карточками, схемами, таблицами.

Содержание программы

Знакомство с семьей биологических наук. Знакомство с техникой безопасности на занятиях. Ознакомление с планом работы, с задачами, с литературой.

Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов. Физиология — наука о жизненных процессах. Эмбриология – наука о развитии организмов. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Антропология — наука, занимающихся изучением человека, его происхождения, развития. Бактериология — наука о бактериях. Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Микология — наука о грибах. Морфология изучает внешнее строение организма. Наука о водорослях называется альгологией. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Проектная деятельность.

Тематическое планирование кружка «Юный биолог»

Тема	Количество часов
Введение.	1
В мире биологических наук.	31
Проектная деятельность.	2
<i>Итого</i>	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Основные виды учебной деятельности	Оборудование Точки роста
ВВЕДЕНИЕ (1 час)			
1	Вводное занятие.	Выбор тем проекта, работа в группах по направлениям. Составление примерного плана по направлениям.	
В МИРЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК (31 час)			
2	Почувствуй себя натуралистом	Учатся работать с инструкциями, оборудованием.	Цифровой микроскоп
3	Почувствуй себя антропологом	Проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты.	Электронные весы, цифровой микроскоп, лабораторная посуда
4	Почувствуй себя фенологом Лабораторная работа № 1 «Составление макета этапов развития семени фасоли»	Просмотр видеофильма, постановка опыта Реди.	
5	Почувствуй себя ученым	Создание картотеки великих естествоиспытателей.	
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое . Лабораторная работа № 2	Учатся работать с инструкциями, оборудованием.	Цифровой микроскоп

	«Изучение строения микроскопа»		
7	Почувствуй себя цитологом.	Проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты.	Цифровой микроскоп, Микропрепараты готовые.
8	Почувствуй себя гистологом. Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»	Просмотр видеофильма, постановка опыта Реди.	Цифровой микроскоп, Микропрепараты готовые.
9	Почувствуй себя биохимиком. Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»	Создание картотеки великих естествоиспытателей.	
10	Почувствуй себя физиологом. Лабораторная работа № 5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Учатся работать с инструкциями, оборудованием.	Оборудование по биологии: цифровой микроскоп, цифровая лаборатория
11	Почувствуй себя эволюционистом.	Проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты.	
12	Почувствуй себя систематиком	Дают систематическое положение организмам: человек разумный и яблоня китайская.	
13	Почувствуй себя вирусологом	Находить в интернет-ресурсах фотографии вирусов, создание фотоколлекции.	
14	Почувствуй себя бактериологом.	Изготовление макета бактерий из подручного материала	
15	Почувствуй себя альгологом. Лабораторная работа №6 «Строение водоросли спирогиры».	Определяют особенности строения спирогиры.	Цифровой микроскоп
16	Почувствуй себя протозоологом. Лабораторная работа № 7 «Рассматривание простейших под микроскопом».	Комментируют содержание рисунка простейшего животного, работают с микроскопом и готовыми микропрепаратами.	Цифровой микроскоп
17	Почувствуй себя микологом. Лабораторная работа № 8 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом».	Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат	Цифровой микроскоп
18	Почувствуй себя орнитологом.	Ведут дневник наблюдений, фотографируют птиц на кормушках	
19	Почувствуй себя экологом.	Создание игры: « Кто? Где живет?	
20	Почувствуй себя физиологом.	Изучают и описывают влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы	Цифровая лаборатория
21	Почувствуй себя аквариумистом.	Составить список видов для аквариума, создать макет аквариума.	
22	Почувствуй себя исследователем природных сообществ.	Формулируют и выдвигают простейшие гипотезы. Составляют ленту природных	

		сообществ	
23	Почувствуй себя зоогеографом.	Создают игру-путаницу	
24	Почувствуй себя дендрологом.	Составляют список видов, использующих для озеленения района.	
25	Почувствуй себя этологом. Лабораторная работа № 9 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Наблюдение за домашним животным, ведение дневника.	
26	Почувствуй себя фольклористом	Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам	
27	Почувствуй себя палеонтологом	Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека	
28	Почувствуй себя ботаником	Сбор травянистых растений, определение вида растения по определителям, изготовление гербария.	
29	Почувствуй себя следопытом	Просмотр видеофильмов, создание игры.	
30	Почувствуй себя зоологом. Лабораторная работа № 11 «Наблюдение за передвижением животных»	Наблюдение за передвижением инфузории – туфельки, приготовление микропрепарата.	Цифровой микроскоп
31	Почувствуй себя цветоводом. Лабораторная работа № 12 «Создание клумбы и правил ухода за ней	Выполнение основных действий по посадке растений и поддержания периода вегетации растения.	
32	Почувствуй себя экотуристом. «Виртуальное путешествие по Красной книге Вологодской области»».	Создание плакатов.	
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (2 часа)			
33	Работа над проектом.	Работа над проектом.	
34	Итоговое занятие. Защита проектов.	Выступление и защита проекта.	

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. Цифровая лаборатория по биологии «Робиклаб»
2. Ноутбук AQUARIUS
3. Цифровой микроскоп Levenhuk Rainbow с комплектом готовых микропрепаратов
4. Электронные весы
5. Набор лабораторной посуды

Учебно-методическое обеспечение:

Для учащихся:

1. Захаров В., Мамонтов С., Сивоглазов В.. Биология. Общие закономерности. — М.: Школа-пресс, 2004.— 120 с.
2. Н.Ф. Реймерс «Популярный биологический словарь», Москва, 2008
2. Биология, Экспериментальный учебник, 6 класс, Беркинблит М.Б., Чуб В.В., 2013.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т. — М., 2002
4. Ляхов П.Р. Энциклопедия «Я познаю мир. Биология» - М: ООО «Издательство АСТ», 2002
5. <http://nashol.com/2016120592024/biologiya-5-klass-bavtuto-g-a-eremin-v-m-lemeza-n-a-lisov-n-d-1998.html>

6. <http://nashol.com/2016082190575/biologiya-5-klass-vahrushev-a-a-burskii-o-v-rautian-a-s-2015.html>
7. <http://nashol.com/2016052589457/biologiya-5-klass-sobol-v-i-2015.html>

Для учителя:

1. А.Ю. Ионцева, А.В. Торгалов «Биология в схемах и таблицах», Москва, 2018.
2. Борщевская Е.В., Гричик В.В., Мицкевич Л.С., «Уроки биологии 5-9 класс, 2019.

Сайты:

- Всемирный фонд дикой природы в России – www.wwf.ru
- Природа России priroda.ru
- Детский Интернет-проект «Сохраним природу» [www. есосоор.ru](http://www.есосоор.ru)

Цифровые образовательные ресурсы:

- библиотека электронных наглядных пособий

