

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Никольская средняя общеобразовательная школа
с.Никольского Советского района Алтайского края



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ Никольская СОШ
(К.А.Миронов)
Приказ № 4 от 23.01.2023г

Рабочая программа
курса по выбору для учащихся 5 класса
«Занимательная биология»
на 2023 – 2024 учебный год
с использованием оборудования центра «Точка роста»

Составитель: Калмыкова Е.Г. учитель биологии.

Никольское 2023

Программа курса по выбору по биологии в 5 классе «Занимательная биология»

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 младших школьников. Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка, формирование умения адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремления к самообразованию. Ключевым звеном в изучении биологии является практическая деятельность. На данной стадии очень важно помочь школьнику осознать необходимость приобретаемых навыков, знаний, умений. Способность учиться поддерживается формированием универсальных учебных действий, которое подразумевает создание мотивации, определение и постановка целей, поиск эффективных методов их достижения. Обучение по новым образовательным стандартам также предусматривает организацию курсов по выбору. Данная программа реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста».

На биологию в 5 классе выделен всего 1 час, и этого порой не хватает для проведения практических работ и других занятий с практической направленностью, поэтому возникла идея создания курса по выбору «Занимательная биология». До введения в действие нового Стандарта в образовательной системе имелось четкое описание всех учебных процессов, были разработаны четкие дидактические и методические материалы по каждому отдельно взятому предмету. На сегодняшний день учитель имеет возможность самостоятельно разрабатывать концепцию работы с классом, учитывая индивидуальность каждого школьника. В курс включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций учащихся.

Ученики 5 классов находятся в том возрасте, когда их сознание максимально открыто к восприятию любой информации. Они отличаются своей непосредственностью, доверчивостью, любознательностью. При организации процесса обучения на факультативном курсе в 5 классе необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования предметных универсальных действий на занятиях;
- использование лично-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);

- организация проектной деятельности школьников и проведение 1 занятия- проекта, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Данный курс разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) основного общего образования.

Пояснительная записка

Программа курса «Занимательная биология» соответствует целям ФГОС. Новизна курса заключается в том, что *он не изучается в школьной программе*. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый факультативный курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Кроме того, он подготавливает учащихся к изучению биологии в 6–7 классах. В рамках данного курса запланированы практические занятия, экскурсии. Программа курса «Занимательная биология» 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.

Цель и задачи изучения данного курса. Целью изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии.

Главная цель курса заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих задач:

- формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;
- формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;
- формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.
- освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

На изучение курса отводится 34 часа. Рекомендовано данное распределение часов, но при этом учитель имеет право самостоятельно варьировать его в зависимости от уровня подготовленности учащихся, природно-климатических условий территории и целеполагания. Материал курса разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли различных различных ученых-биологов.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью различных опытов отвечают на вопросы, приобретают не только умение работать с лабораторным оборудованием, но и умения описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Структура программы

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Биология. 5 класс». На уроках биологии в 5 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 «Биологии» в 5 классе достаточно велико, поэтому введение курса «Занимательная биология» будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Факультативный курс направлен на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

Формы работы: практические работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями,

использование проектного метода, активное вовлечение учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. 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.

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

Предметные результаты:

1. 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.

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии.

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.

Календарно – тематическое планирование курса

дата	№ урока	Тема занятия	Содержание	Используемое оборудование
	1	Введение		
	2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия «Живая и неживая природа»	
	3	Почувствуй себя	Творческая мастерская «Построение ленты	таблицы

		антропологом	времени», по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	
	4	Почувствуй себя фенологом	Практическая работа «Составление макета этапов развития семени фасоли»	Рисунки, муляжи
	5	Почувствуй себя учёным	Творческая мастерская. Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем	
	6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Практическая работа «Изучение строения микроскопа»	микроскопы
	7	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	Таблицы, муляж клетки
	8	Почувствуй себя гистологом	Практическая работа «Строение тканей животного организма»	Таблицы, микропрепараты
	9	Почувствуй себя биохимиком	Практическая работа «Химический состав растений»	Ученическая лаборатория
	10	Почувствуй себя физиологом	Практическая работа «Исследование процесса испарения воды листьями»	Ученическая лаборатория
	11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые	

			существа (опыт Реди)»	
	12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей»	Таблицы, карточки, медиатека
	13	Почувствуй себя систематиком	Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов»	Таблицы, карточки
	14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов»	Таблицы, карточки, муляж вируса
	15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская «Изготовление бактерий из подручного материала»	Таблицы, карточки, муляж бактерии
	16	Почувствуй себя альтологом	Практическая работа «Строение многоклеточной водоросли спирогира»	Таблицы, карточки, микроскоп, микропрепараты
	17	Почувствуй себя протозоологом	Практическая работа «Рассматривание простейших под микроскопом»	Таблицы, карточки, микроскоп, микропрепараты
	18	Почувствуй себя микологом	Практическая работа «Выращивание плесени, рассматривание ее под	Таблицы, карточки,

			микроскопом»	микроскоп, микропрепараты
	19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой». Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма	Таблицы, карточки
	20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет»	
	21	Почувствуй себя физиологом	Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)»	Ученическая лаборатория
	22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская «Создание макета аквариума». Условный макет из коробки пленки из чего угодно, внутренности	
	23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	таблицы
	24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах»	Таблицы, карточки

	25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	
	26	Почувствуй себя этологом	Практическая работа «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	
	27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном»	
	28	Почувствуй себя палеонтологом	Творческая мастерская «Работа с изображениями останков человека и их описание»	Таблицы, карточки
	29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	Гербарный материал, таблицы
	30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская. Создание биологической игротки «Узнай по контуру животное»	карточки
	31	Почувствуй себя зоологом	Практическая работа «Наблюдение за передвижением животных»	
	32	Почувствуй себя цветоводом	Лабораторная работа № 11 «Создание клумбы и правил ухода за ней»	
	33	Почувствуй себя	Творческая мастерская	Красная книга

		экотуристом	«Виртуальное путешествие по Красной книге».	
	34	Итоговое занятие		