

Департамент Смоленской области по образованию и науке
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Хорошовская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза К.Ф.Фомченкова»

Принята на заседании педагогического
совета Протокол № 1 «31» августа 2023 г.



Утверждаю:
МБОУ «Хорошовская
Средняя школа
Э.В.Николаев
«31» августа 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Юные биологи» (ТР)
Возраст обучающихся: 7-11 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Половинкина Валентина Аркадьевна,
педагог дополнительного образования

Деревня Хорошово, 2023

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные биологи» (далее - программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
- «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ от 27 июля 2022 г. N 629);
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 года N 678-р);
- СанПиН 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020 г. № 28);
- Распоряжением правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки РФ «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09- 3242);
- Уставом МБОУ «Хорошовская средняя школа»;
- Социальным заказом родителей (законных представителей).

Направленность программы кружка для обучающихся 1-4 классов «Юные биологи» - естественнонаучная.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, химии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Актуальность программы в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии растительного мира, строении и значении органов растения, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня. Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Окружающий мир». На уроках окружающего мира в классах закладываются основы многих практических умений младших школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии в основной школе. 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 данного курса будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учётом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при её реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор,

развиваются коммуникативные качества личности.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Адресат программы: возраст обучающихся 7-11 лет, проявляющих интерес к процессам, происходящим в окружающем мире.

Программа доступна для детей, проживающих в сельской местности.

Программа может применяться для детей с выдающимися способностями. В частности для детей, имеющих интеллектуальную одаренность. В работе с данной категорией детей, акцент делается на проблемные и проектные методы.

Также программа подходит для работы с детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации. Это могут быть дети с личностными проблемами, проблемами в семье, проблемами в обучении, дети, стоящие на учете, дети из малообеспеченных семей. Реализация программы помогает решить такие задачи, как организация досуга «сложных» детей, формирование личностных нравственных качеств, их адаптация в социуме. При обучении таких детей акцент делается на следующие методы и технологии:

- упражнения и задания, направленные на формирование позитивного отношения к себе и окружающим;
- индивидуальные консультации;
- доверительные беседы;
- создание ситуации успеха для каждого обучающегося.

Специального оборудования не требуется.

Срок реализации программы. Режим занятий.

Программа рассчитана на 1 год обучения (72 часа).

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность занятия - 40 минут.

Формы организации образовательного процесса: очная, индивидуальная, групповая, фронтальная.

Формы проведения занятия: лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями, практические занятия, теоретические занятия, игровая деятельность, самостоятельное выполнение заданий.

Формы и методы, используемые в работе по программе:

- словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.
- репродуктивные методы: воспроизведение знаний, полученных во время выступлений.
- частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).
- исследовательские методы (при работе с микроскопом).

- проектная работа (при оформлении результатов исследований).
- практическая работа (при проведении эксперимента или исследования).

Творческое проектирование помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность детей.

Исследовательская деятельность помогает развить у детей наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей, задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

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, о 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.

Воспитание у детей культуры питания, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Привитие желания вести здоровый образ жизни.

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 ученых - биологов различных направлений биологических специальностей. Содержание данного курса строится на основе системно-деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

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:

- Владение 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.
- Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

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).

- В сфере физической деятельности: Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

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. Морфология изучает внешнее строение организма. Наука о водорослях называется альтологией. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Содержание учебного курса.

Формы работы: лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями, при активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения 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.

Учебный план.

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в	2	1	1	Устный опрос

	исследовательскую деятельность				
2.	Начинаем исследовать	6	2	4	Дискуссия. Отчёт об экскурсии. Составление гербария из осенних листьев. Практическая работа. Презентация работ
3.	Строение клеток и тканей живых организмов	11	2	9	Письменный отчёт, рисунок.
4.	Царства живой природы	18	5	13	Фотоколлекция, картотека, модели, рисунки
5.	Экологическая грамотность	12	3	9	Отчёт о результатах опыта, картотека деревьев, дневник наблюдений за домашним животным.
6.	Что изучает палеонтология	4	2	2	Фотоколлаж. Устный опрос
7.	Мы – исследователи	6	2	4	Рисунок. Выполнение лабораторной работы
8.	Ландшафтный дизайн	5	1	4	Рисунок. Растения, выращенные для школьной клумбы
9.	Мы за ЗОЖ	7	2	5	Устный опрос. Каталог лекарственных растений края. Памятка о здоровом питании
10.	Итоговое занятие. Защита проектов.	1		1	Проект
	Итого	72	20	52	

Содержание учебного плана.

Введение в исследовательскую деятельность 2ч.

Теория. Введение. Знакомство с понятием «исследование» и «исследовательская деятельность». Понятие о доступных методах исследования и наблюдения.

Практика. Правила безопасности и меры первой помощи. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.

Начинаем исследовать 6ч.

Теория. Живая и неживая природа. Сезонность в природе. Осень в жизни растений и животных. Грибное царство. Что мы знаем о грибах. «Тихая охота». О чем нам осень рассказала.

Практика. Экскурсия в парк, сбор осенних листьев, выявление осенних явлений, происходящих в природе. Составление гербария из осенних листьев. Использование атласа-определителя. Оформление отчётов об экскурсии.

Строение клеток и тканей живых организмов 11ч.

Теория. Строение и правила пользования микроскопом (повторение). Клетки растений и животных. Знакомство с опытом Реди

Практика. Создание модели клетки из пластилина. Строение тканей животного организма. Химический состав растений. Исследование процесса испарения воды

листьями

Царства живой природы 18 ч.

Теория. Создание картотеки великих естествоиспытателей. Царства живой природы. Правила кормления птиц зимой

Практика. Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов. Изготовление бактерий из подручного материала. Рассматривание простейших под микроскопом. Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом. Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма.

Экологическая грамотность 14ч

Теория. Экологические проблемы. Природные сообщества. Природные зоны. Экологическая тропа.

Практика. Изучение влияния воды, света и температуры на рост растения: овес или фасоль Уметь определять природные сообщества, распределять животных и растения по природным зонам. Картотека и фотоколлаж деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев. Удивительные деревья. Их роль в природе. Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца.

Что изучает палеонтология 4 ч.

Теория. Теория эволюции. Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане.

Практика . Работа с изображениями останков растений и животных и их описание

Мы – исследователи

Теория Органы растений. Способы передвижения животных

Практика. Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции. Создание биологической игротки «Узнай по контуру животное». Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных.

Ландшафтный дизайн

Теория. Элементарные правила ландшафтного дизайна

Практика. Создание клумбы и правил ухода за ней. Проращивание и развитие семян декоративных растений Мы за ЗОЖ

Теория. Здоровье и факторы риска болезни. Лекарственные растения Смоленской области.

Практика. Составление картотеки лекарственных растений. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов.

Итоговое занятие. Защита проектов

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Введение в исследовательскую деятельность								
1	сентябрь	5.09	14.00-14.40	Беседа	1	Инструктаж по ТБ. Введение. Знакомство с понятием «исследование» и «исследовательская деятельность».	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос

						Понятие о доступных методах исследования и наблюдения.		
2	сентябрь	7.09	8.15-8.55	Практическая работа	1	Правила безопасности и меры первой помощи. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
Начинаем исследовать								
3	сентябрь	12.09	14.00-14.40	Презентация	1	Живая и неживая природа. Сезонность в природе. Осень в жизни растений и животных.	Точка роста. Кабинет биологии.	Дискуссия
4	сентябрь	14.09	8.15-8.55	Экскурсия	1	Экскурсия в парк, сбор осенних листьев, выявление осенних явлений, происходящих в природе. Оформление отчётов об экскурсии	Точка роста. Кабинет биологии. Территория школы	Отчёт об экскурсии.
5	сентябрь	19.09	14.00-14.40	Практическая работа	1	Составление гербария из осенних листьев.	Точка роста. Кабинет биологии	Практическая работа
6	сентябрь	21.09	8.15-8.55	Практическая работа	1	Использование атласа-определителя для распознавания деревьев по их листьям	Точка роста. Кабинет биологии	Презентация работ
7	сентябрь	26.09	14.00-14.40	Теоретическое занятие	1	Грибное царство. Что мы знаем о грибах. «Тихая охота».	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
8	сентябрь	28.09	8.15-8.55	Творческая мастерская	1	О чем нам осень рассказала	Точка роста. Кабинет биологии	Мини-конференция
Строение клеток и тканей живых организмов								
9	октябрь	3.10	14.00-14.40	Теоретическое занятие	1	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
10	октябрь	5.10	8.15-8.55	Лабораторная работа №1 «Изучение строения микроскопа».	1	Основные этапы работы с микроскопом.	Точка роста. Кабинет биологии	Таблица «Основные части микроскопа и их назначение».
11	октябрь	10.10	14.00-14.40	Творческая мастерская	1	Почувствуй себя цитологом	Точка роста. Кабинет биологии	Модель клетки из пластилина
12	октябрь	12.10	8.15-8.55	Лабораторная работа №	1	Почувствуй себя гистологом	Точка роста.	Рисунок.

				2 «Строение тканей животного организма»			Кабинет биологии	
13	октябрь	17.10	14.00-14.40		1	Почувствуй себя гистологом	Точка роста. Кабинет биологии	
14	октябрь	19.10	8.15-8.55	Лабораторн ая работа № 3	1	Почувствуй себя биохимиком	Точка роста. Кабинет биологии	Письменный отчёт
15	октябрь	24.10	14.00-14.40	«Химическ ий состав растений»	1	Почувствуй себя биохимиком	Точка роста. Кабинет биологии	
16	октябрь	26.10	8.15-8.55	Лабораторн ая работа № 4	1	Почувствуй себя физиологом	Точка роста. Кабинет биологии	Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок.
17	октябрь	31.10	14.00-14.40	«Исследова ние процесса испарения воды листьями»	1	Почувствуй себя физиологом	Точка роста. Кабинет биологии	
18	ноябрь	2.11	8.15-8.55	Теоретичес кое занятие	1	Знакомство с опытом Реди.	Точка роста. Кабинет биологии	Фотоотчёт
19	ноябрь	7.11	14.00-14.40	Творческая мастерская	1	Почувствуй себя эволюционистом.	Точка роста. Кабинет биологии	
Царства живой природы								
20	ноябрь	9.11	8.15-8.55	Работа с энциклопеди ей	1	Почувствуй себя библиографом	Точка роста. Кабинет биологии	Картотек а естествоиспыт ателей
21	ноябрь	14.11	14.00-14.40	Поиск информации в Интернете	1	Почувствуй себя библиографом	Точка роста. Кабинет биологии	
22	ноябрь	16.11	8.15-8.55	Теоретическ ое занятие	1	Знакомство с царствами природы	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
23	ноябрь	21.11	14.00-14.40	Работа конструктор ом царства живой природы.	1	Почувствуй себя систематиком	Точка роста. Кабинет биологии	Устанавл ивать причинно- следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции.
24	ноябрь	23.11	8.15-8.55		1	Почувствуй себя систематиком	Точка роста. Кабинет биологии	
25	ноябрь	28.11	14.00-14.40	Теоретическ ое занятие. Поиск	1	Почувствуй себя вирусологом	Точка роста.	Фотокол лекция

				информации в Интернете			Кабинет биологии	
26	ноябрь	30.11	8.15-8.55	Практическая работа	1	Почувствуй себя вирусологом	Точка роста. Кабинет биологии	Рисунки вирусов
27	декабрь	5.12	14.00-14.40	Творческая мастерская Изготовление бактерий из подручного материала	1	Почувствуй себя бактериологом	Точка роста. Кабинет биологии	Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных.
28	декабрь	7.12	8.15-8.55		1	Почувствуй себя бактериологом	Точка роста. Кабинет биологии	
29	декабрь	12.12	14.00-14.40	Поиск информации в Интернете	1	Почувствуй себя альгологом	Точка роста. Кабинет биологии	Рисунок
30	декабрь	14.12	8.15-8.55	Лабораторная работа № 5 «Строение многоклеточной водоросли»	1	Почувствуй себя альгологом	Точка роста. Кабинет биологии	
31	декабрь	19.12	14.00-14.40	Лабораторная работа № 6 «Рассматривание простейших под микроскопом»	1	Почувствуй себя протозоологом	Точка роста. Кабинет биологии	Модель простейшего из глины, пенопласта, вата.
32	декабрь	21.12	8.15-8.55		1	Почувствуй себя протозоологом	Точка роста. Кабинет биологии	
33	декабрь	26.12	14.00-14.40	Теоретическое занятие	1	Почувствуй себя микологом	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
34	декабрь	28.12	8.15-8.55	Практическое занятие	1	Почувствуй себя микологом	Точка роста. Кабинет биологии	Тестирование. Съедобные, несъедобные грибы
35	январь	9.01	14.00-14.40	Лабораторная работа №7 «Выращивание плесени, рассмотрение её под микроскопом»	1	Почувствуй себя микологом	Точка роста. Кабинет биологии	Фотоотчёт
36	январь	11.01	8.15-8.55	Теоретическое занятие. Правила проведения заготовок корма.	1	Почувствуй себя орнитологом	Точка роста. Кабинет биологии. Территория школы	Фото птиц на кормушках.
37	январь	16.01	14.00-14.40	Творческая	1	Почувствуй	Точка	

				мастерская «Кормление птиц зимой». Изготавливать самодельные кормушки.		себя орнитологом	роста. Кабинет биологии	
Экологическая грамотность								
38	январь	18.01	8.15-8.55	Игра «Кто, где живёт?»	1	Почувствуй себя экологом	Точка роста. Кабинет биологии	Определять среды жизни организмов
39	январь	23.01	14.00-14.40		1	Почувствуй себя экологом	Точка роста. Кабинет биологии	
40	январь	25.01	8.15-8.55	Проведение опыта Изучение влияния воды, света и температуры на рост растения: овес или фасоль	1	Почувствуй себя физиологом	Точка роста. Кабинет биологии	Таблица
41	январь	30.01	14.00-14.40		1	Почувствуй себя физиологом	Точка роста. Кабинет биологии	
42	февраль	1.02	8.15-8.55	Творческая мастерская. Лента природных сообществ	1	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Точка роста. Кабинет биологии	Мини-конференция
43	февраль	6.02	14.00-14.40		1	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Точка роста. Кабинет биологии	
44	февраль	8.02	8.15-8.55	Практическая работа. Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах	1	Почувствуй себя зоогеографом	Точка роста. Кабинет биологии	Уметь размещать организмы по природным зонам
45	февраль	13.02	14.00-14.40		1	Почувствуй себя зоогеографом	Точка роста. Кабинет биологии	
46	февраль	15.02	8.15-8.55	Экскурсия. Изучение состояния деревьев на экологической тропе	1	Почувствуй себя дендрологом	Точка роста. Кабинет биологии. Территория школы	Составление картотеки деревьев
47	февраль	20.02	14.00-14.40		1	Почувствуй себя дендрологом	Точка роста. Кабинет биологии	
48	февраль	22.02	8.15-8.55	Практическая работа	1	Почувствуй себя дендрологом	Точка роста. Кабинет биологии	Рисунок

				ическая работа. Описание		себя этологом	роста. Кабинет биологии	
49	февраль	27.02	14.00-14.40	домашнего питомца	1	Почувствуй себя этологом	Точка роста. Кабинет биологии	Описание домашнего питомца
Что изучает палеонтология								
50	февраль	29.02	8.15-8.55	Теоретическое занятие	1	Почувствуй себя фольклористом	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
51	март	5.03	14.00-14.40	Теоретическое занятие	1	Почувствуй себя палеонтологом	Точка роста. Кабинет биологии	Фотоколлаж
52	март	7.03	8.15-8.55	Практическая работа	1	Почувствуй себя палеонтологом	Точка роста. Кабинет биологии	Фотоколлаж
53	март	12.03	14.00-14.40	Практическая работа	1	Почувствуй себя палеонтологом	Точка роста. Кабинет биологии	
Мы – исследователи								
4	март	14.03	8.15-8.55	Практическая работа с гербарием растений	1	Почувствуй себя ботаником	Точка роста. Кабинет биологии	Рисунок: части цветкового растения
5	март	19.03	14.00-14.40		1	Почувствуй себя ботаником	Точка роста. Кабинет биологии	
6	март	21.03	8.15-8.55	Практическая работа	1	Почувствуй себя следопытом.	Точка роста. Кабинет биологии	Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное».
7	март	26.03	14.00-14.40		1	Почувствуй себя следопытом	Точка роста. Кабинет биологии	
8	март	28.03	8.15-8.55	Теоретическое занятие	1	Почувствуй себя зоологом	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
9	апрель	2.04	14.00-14.40	Лабораторная работа № 8. «Наблюдение за передвижением животных»	1	Почувствуй себя зоологом	Точка роста. Кабинет биологии	Формулировка вывода
Ландшафтный дизайн								
0	апрель	4.04	8.15-8.55	Теоретическое	1	Ландшафтный дизайн	Точка роста.	Рисунок

				занятие			Кабинет биологии	
1	апрель	9.04	14.00-14.40	Практическая работа	1	Клумба или кашпо	Точка роста. Кабинет биологии	
2	апрель	11.04	8.15-8.55	Лабораторная работа № 9 «Проращивание семян декоративных растений»	1	Почувствуй себя цветоводом	Точка роста. Кабинет биологии	Растения, выращенные для школьной клумбы.
63	апрель	16.04	14.00-14.40	Практическая работа. Уход за рассадой.	1	Почувствуй себя цветоводом	Точка роста. Кабинет биологии	
64	апрель	18.04	8.15-8.55	Практическая работа. Пикировка рассады	1	Почувствуй себя цветоводом	Точка роста. Кабинет биологии	
Мы за ЗОЖ								
65	апрель	23.04	14.00-14.40	Теоретическое занятие	1	Лекарственные растения Смоленской области.	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
66	апрель	25.04	8.15-8.55	Практическая работа	1	Составление картотеки лекарственных растений..	Точка роста. Кабинет биологии	Каталог лекарственных растений края.
67	апрель	30.04	14.00-14.40	Теоретическое занятие	1	Здоровье и факторы риска болезни	Точка роста. Кабинет биологии	Устный опрос
68	май	2.05	8.15-8.55	Эксперименты с продуктами питания	1	Как заставить яйцо плавать. Мячик из яйца	Точка роста. Кабинет биологии	Памятка о здоровом питании
69	май	7.05	14.00-14.40		1	. Соки и нектары- наличие красителей и консервантов. Молоко и его свойства.	Точка роста. Кабинет биологии	
70	май	14.05	14.00-14.40		1	Картофель- чудо природы.	Точка роста. Кабинет биологии	
71	май	16.05	8.15-8.55		1	Чипсы- лакомство или яд?	Точка роста. Кабинет биологии	

72	май	21.05	14.00-14.40			Итоговое занятие. Защита проектов.	Точка роста. Кабинет биологии	
Итого					72			

Методическое обеспечение программы

Формы и методы организации

Использование методов на занятиях:

- Методы практико-ориентированной деятельности (упражнения);
- Словесные методы (объяснение, беседа, диалог, консультация);
- Метод наблюдения (визуально, зарисовки, рисунки);
- Наглядный метод: метод иллюстраций: показ плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске.

Метод демонстраций: демонстрация опытов, компьютер и др.

Практические: упражнения, лабораторные и практические работы.

В процессе обучения различные методы и приёмы применяются в различных сочетаниях в зависимости от изучаемых тем. Методы и приёмы могут меняться местами.

Особая группа – это активные методы обучения: методы, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер.

- педагогические технологии

Здоровьесберегающие

- соблюдение воздушно-теплового режима
- смена деятельности на занятиях,
- создание благоприятного психологического микроклимата,
- привитие навыков здорового образа жизни,

Групповые технологии

- групповой опрос,
- диспут,
- занятия-конференции,
- занятия-путешествия,
- интегрированное занятие.

Технология проектной деятельности

- организация познавательной исследовательской деятельности обучающихся,
- развитие специфических умений проектирования.

Информационные технологии

- Использование компьютера, повторения и закрепления усвоенных знаний, во время проведения мероприятий, защиты проектов

Технология дебатов

- Проведение интеллектуальной игры, представляющей собой особую форму дискуссии, которая ведется по определенным правилам. Суть дебатов заключается в том, что две команды выдвигают свои аргументы и контраргументы по поводу предложенного тезиса.

Дебаты способствуют: расширению общекультурного кругозора, развитию интеллектуальных способностей, развитию исследовательских и организационных навыков. Развитию творческих качеств, развитию коммуникативных умений, развитию ораторских способностей, формированию гражданской позиции и навыков жизнедеятельности в демократическом обществе.

Оценочные материалы

Формы организации контроля и оценки качества знаний дополнительного образования:

1. Тестирование.
2. Дискуссия.
3. Проектно-исследовательская работа.
4. Конференция.
5. Творческий отчет об экскурсии, о проведении опыта, наблюдения.
6. Моделирование
7. Устный опрос

Текущий контроль будет проводиться на занятиях в виде наблюдения за успехами каждого учащегося.

Периодический контроль будет проводиться по окончании изучения каждой темы в виде выполнения практических и лабораторных работ.

В качестве итогового контроля в конце учебного года будет проводиться итоговое занятие по защите проектов.

Критерии оценки результативности.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- высокий уровень – учащийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

- средний уровень – у учащегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;

- низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- высокий уровень – учащийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; выполняет практические задания с элементами творчества;

- средний уровень – у учащегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; в основном, выполняет задания на основе образца;

- низкий уровень - ребёнок овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
Текущий контроль		

В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Практическая работа; собеседование; викторина, зачет по задачам
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	Защита проектно-исследовательской работы

Диагностика

Педагогическая диагностика – система методов и приемов, специально разработанных педагогических технологий, методик и тестовых заданий, чтобы выявить уровень развития ребёнка – дошкольника, а также диагностировать причины недостатков и находить пути улучшения качества образовательных услуг.

Для мониторинга за основу использую методику Буйловой Л.Н, соответствие знаний, умений и навыков программным требованиям определяются следующими методами диагностики: наблюдения, анкетирования, практическое задание. Использую

схемы проверки знаний детей и данные критерии, проводится диагностика уровня знаний детей три раза в год (начальная, промежуточная, итоговая).

Низкий. Ребёнок проявляет интерес и желание знакомиться с вещами вокруг нас. Видит и понимает эмоциональные состояния окружающих. При активном

побуждении взрослого может обращаться по поводу воспринятого, эмоционально, образно высказывать свои суждения. Владеет техническими навыками и умениями при проведении практических работ. Творчество не проявляет. Познавательное отношение неустойчиво, связано с яркими, привлекающими внимание событиями.

Средний. Ребёнок проявляет интерес и потребность в общении с окружающими. Видит характерные признаки объектов и явлений окружающего мира. Имеет представление о предмете. Использует в собственной деятельности навыки и умения для создания творческой работы. Проявляет самостоятельность, инициативу и творчество. Ребенок различает большое число объектов природы.

Умеет сравнивать объекты по признакам различия и сходства. Использует известные способы наблюдения закономерностей природы. К проявлению негативного отношения к природе детьми часто пассивен.

Высокий. Ребёнок обнаруживает постоянный и устойчивый интерес, потребность общаться. Распределяет труд по операциям. Творчески использует в собственной деятельности навыки и умения для создания творческой работы. Пользуется наблюдением для познания природы.

Бережно, заботливо, гуманно относится к природе, нетерпим к другим детям и взрослым в случае нарушения ими правил общения с природой. Готов оказать помощь в случае необходимости. Познавательное отношение устойчиво.

Для диагностики использую: наблюдение за поведением детей в различных видах деятельности, беседу, игровые задания, картинки. Ребенок не должен чувствовать, что его проверяют, выявляют уровень развития. Оценки знаний, умений, способностей ребёнку давать не следует. Тестовые диагностические задания должны вызывать у детей положительные эмоции, связанные с игрой, желанием общаться со взрослыми. Получить нужную информацию можно при длительном изучении ребенка (или детей) в условиях образовательного учреждения, а также при кратком обследовании с применением ряда методик, например: беседы, серии игровых заданий, тестовые задания, творческие проекты.

Оцениваемые параметры (показатели)	Уровень (степень выраженности показателя)	Число баллов	Оценочные процедуры (методы диагностики)
<i>Теоретическая подготовка</i>			
Теоретические знания (соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям)	Низкий - учащийся владел менее, чем ½ объема знаний, предусмотренных программой	1	Наблюдение, тестирование, задания (кроссворд и др.) опрос и др.
	Средний – объем усвоенных знаний составляет более ½.	2	
	Максимальный – освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой в конкретный период	3	

Владение специальной терминологией (осмысленность и правильность использования специальной терминологии)	Низкий уровень – учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины	1	Собеседование, педагогическое наблюдение
	Средний уровень – сочетает специальную терминологию	2	
	Максимальный уровень – специальные термины употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием.	3	
<i>Практическая подготовка</i>			
Практические умения и навыки, предусмотренные программой (соответствие практических умений и навыков программным требованиям)	Низкий уровень – учащийся овладел менее, чем ½ предусмотренных умений и навыков	1	Анализ процесса деятельности. Педагогическое наблюдение
	Средний уровень – объем усвоенных умений и навыков составляет более ½.	2	
	Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период	3	
Креативность в выполнении практических заданий	Низкий уровень – выполняет лишь простейшие практические задания педагога, действует по инструкции	1	Контрольное задание, педагогическое наблюдение
	Средний уровень – выполняет действия на основе образца, иногда с небольшими вариациями	2	
	Максимальный уровень – выполняет действия и практические задания, внося собственные вариации, импровизирует, проявляет активность	3	

Информационное обеспечение программы

Литература для обучающихся .

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,
2. Золотницкий, Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас - определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас - определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой

первый атлас - определитель) - М.: Дрофа, 2010.

6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растения в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

Для учителя

Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).

2. . Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест",2003.

3. . Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2003.

4. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» (Москва, 2021 год).

Ресурсы Интернет

www.ed.gov.ru – Министерство образования Российской Федерации

www.informika.ru – Центр информатизации Министерства образования РФ

www.school.eddo.ru – "Российское школьное образование"

www.mediaeducation.ru – Медиаобразование в России

<http://www.shkola2.com/library/> -тексты многих школьных учебников

www.school.mos.ru – сайт "Школьник"

<http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html> - Ресурсы по биологии

<http://infomine.ucr.edu/search/bioagsearch.phtml> - База данных по биологии.

<http://www.en.edu.ru/db/sect/1798/> - Естественно-научный образовательный портал