

«Принята на заседании
педагогического совета»

Протокол № 1
от 30.08.2019 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ № 10»
_____ Брыксина С.М.

Приказ № 231 от 30.08.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Мир знаний. Занимательная биология»

Направление: предметное
Возраст обучающихся: 5-9 классы
Срок реализации: 5 лет (170 часов)

Составитель:
Михайлова Л.И., учитель биологии

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Мир знаний. Занимательная биология» для обучающихся 5-9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования.

Направление развития личности: общеобразовательное.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания обучающимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрация опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность обучающихся: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как умение полно и четко выразить свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Актуальностью и особенностью курса является его тесная взаимосвязь с химией, географией, обеспечивающая реализацию основных задач содержания предметной области «Биология».

Курс биологических дисциплин, в рамках которых ведется изучение курса внеурочной деятельности «Мир знаний. Занимательная биология», входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Данный внеурочный курс реализует следующие цели:

- создание условий для удовлетворения познавательной или образовательной потребности учащихся в биологической деятельности;
- обеспечить организацию деятельности обучающихся в рамках биологического направления направленную на позитивную социализацию и воспитание детей.

Задачи курса:

- познакомить обучающихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- систематизировать знания обучающихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественнонаучных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у обучающихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Формы и виды образовательного процесса: индивидуальные и групповые.

Виды занятий: викторины, конкурсы, занимательные опыты и эксперименты, виртуальные экскурсии, круглые столы, деловые и ролевые игры.

Программа ориентирована на обучающихся 5 – 9 классов.

Объем программы: 170 часов:

5 класс - 34 часов, 1 час в неделю.

6 класс - 34 часов, 1 час в неделю

7 класс - 34 часов, 1 час в неделю

8 класс - 34 часов, 1 час в неделю

9 класс - 34 часов, 1 час в неделю

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Обучающиеся должны знать:

- определение основных экологических понятий;
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира Саратовской области;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

Обучающиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
 - выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
 - доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
 - предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
 - наблюдать предметы и явления природы;

оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
подготовить доклад, презентацию;
ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностными результатами являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий

Регулятивные

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

▪ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные

▪ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

▪ Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

▪ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

▪ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

▪ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Вычитывать все уровни текстовой информации.

▪ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами обучения являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;

• соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;

• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

• роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

• различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;

• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

• 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, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Оценочные материалы

- Тестирование
- Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, квест-игры, интеллектуальные разминки и прочее).
- Творческие отчеты об экскурсиях, о проведении опыта, наблюдения о проведенной мероприятии

Оценка достижений ожидаемых результатов внеурочной деятельности осуществляется по следующим критериям:

1. Повышение интереса ребят к творческой деятельности
2. Повышение их мотивации к публичным выступлениям
3. Повышение социальной активности
4. Развитие навыков самостоятельной творческой деятельности
5. Положительная динамика вовлечения обучающихся во внеурочную деятельность

Тематическое планирование

5 класс

№	Тема	Кол. часов	Дата	
			план	факт
1. Интересный мир биологии 25 часов				
	По страницам Красной книги.	1		
	Биологическая викторина.	1		
	Легенды о цветах.	1		
	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».	1		
	Виртуальное путешествие «В мире динозавров».	1		
	Викторина «Час цветов».	1		
	Виртуальная экскурсия в археологический музей – заповедник «Танаис».	1		
	Экологический турнир «В содружестве с природой».	1		

	Викторина о птицах.	1		
	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».	1		
	Самые «печальные» страницы из жизни животных.	1		
	Взаимоотношения животных.	1		
	Способы защиты животных.	1		
	Самые быстрые, ловкие, сильные.	1		
	Кое – что о внешнем виде животных.	1		
	Великаны и лилипуты животного мира.	1		
	Человек и биосфера.	1		
	Организм и среда обитания.	1		
	Культурные растения.	1		
	Комнатные растения.	1		
	Лекарственные растения.	1		
	Съедобные и ядовитые растения.	1		
	Флора и фауна водоёмов	1		
	Флора и фауна леса.	1		
2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии 3 часа.				
	Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».	1		
	Л/р №2 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».	1		
	Л/р №3 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».	1		
3. Познаём себя 7 часов				
	Определение норм рационального питания.	1		
	Определение темперамента.	1		
	Оказание первой медицинской помощи.	1		
	Приготовление фитонапитков.	1		
	Итоговое занятие «Мой биологический интерес».	1		
	Круглый стол «Экология моей местности»	1		
	Круглый стол «Я и биология»	1		

6 класс

№	Тема	Кол. часов	Дата	
			план	факт
1. Интересный мир биологии 25 часов				
	По страницам Красной книги.	1		
	Биологическая викторина.	1		
	Легенды о цветах.	1		
	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».	1		
	Виртуальное путешествие «В мире динозавров».	1		
	Викторина «Час цветов».	1		
	Виртуальная экскурсия в археологический музей – заповедник «Танаис».	1		
	Экологический турнир «В содружестве с природой».	1		
	Викторина о птицах.	1		
	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».	1		
	Самые «печальные» страницы из жизни животных.	1		
	Взаимоотношения животных.	1		
	Способы защиты животных.	1		
	Самые быстрые, ловкие, сильные.	1		
	Кое – что о внешнем виде животных.	1		
	Великаны и лилипуты животного мира.	1		
	Человек и биосфера.	1		
	Организм и среда обитания.	1		

	Культурные растения.	1		
	Комнатные растения.	1		
	Лекарственные растения.	1		
	Съедобные и ядовитые растения.	1		
	Флора и фауна водоёмов	1		
	Флора и фауна леса.	1		
2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии 3 часа.				
	Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».	1		
	Л/р №2 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».	1		
	Л/р №3 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».	1		
3. Познаём себя 7 часов				
	Определение норм рационального питания.	1		
	Определение темперамента.	1		
	Оказание первой медицинской помощи.	1		
	Приготовление фитонапитков.	1		
	Итоговое занятие «Мой биологический интерес».	1		
	Круглый стол «Экология моей местности»	1		
	Круглый стол «Я и биология»	1		

7 класс

№	Тема	Кол. час	дата	
			план	факт
1	Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам	1		
2	Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам	1		
3	Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты.	1		
4	Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные.	1		
5	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи.	1		
6	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги	1		
7	Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы.	1		
8	Раковины моллюсков.	1		
9	Панцири броненосцев и черепах.	1		
10	Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.	1		
11	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез.	1		
12	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса.	1		
13	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы.	1		
14	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи.	1		
15	Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.	1		
16	Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.	1		
17	Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья.	1		
18	Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.	1		

19	Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки.	1		
20	Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.	1		
21	Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые.	1		
22	Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.	1		
23	Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих.	1		
24	Язык животных. Танец пчел, муравьев,	1		
25	Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины.	1		
26	Значение пения птиц, общение млекопитающих.	1		
27	Химический язык, его расшифровка и использование человеком.	1		
28	Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология.	1		
29	Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.	1		
30	Животные – герои песен и сказок.	1		
31	Животные – герои легенд.	1		
32	Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др.	1		
33	Животные символы.	1		
34	Бионика как наука.	1		

8 класс

	Тема	Кол-во	Примечание
1	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений.	1	
2	Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.	1	
3	Особенности строения бактерий: строение, размножения, систематика.	1	
4	Возможные лабораторные работы: «Строение увеличительных приборов», «Изучение микропрепаратов различных клеток», «Сравнение клеток животных и растений», «Изучение тканей организма человека».	1	
5	Особенности строения грибов, виды грибов, строение, размножение. Дрожжи. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена.	1	
6	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИД.	1	
7	Возможные лабораторные работы: «Изготовление препаратов мукора и пенициллина», «Изучение дрожжей».	1	
8	Особенности иммунитета человека, виды, механизм работы, влияние на здоровье человека и причины их нарушения. Что такое аллергия, причины ее возникновения.	1	
9	Кто такие паразиты, какие они бывают, в чем секрет их процветания. Циклы развития наиболее часто встречающихся паразитов. Профилактика гельминтозов.	1	
10	Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Борьба с паразитами, Основы гигиены.	1	
11	Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия	1	

	отравления, признаки, лечение. Польза грибов, использование грибов в медицине. Лекарственные растения разных систематических групп. Их значение для здоровья человека. Фитотерапия в жизни человека: за и против.		
12	Значение первой медицинской помощи. Кровотечения, их виды. Гомеос-таз. Механизмы свертывания крови. Первая помощь при кровотечениях.	1	
13	Переломы, их основные признаки. Иммобилизация. Первая медицинская помощь при переломах.	1	
14	Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Ожоги и обморожения и их распознавание. Первая помощь. Травматический шок.	1	
15	Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины.	1	
16	Возможные лабораторные работы: «Повязки при кровотечениях», «Повязки при переломах», «Лекарства».	1	
7	Наследственная изменчивость генетического материала. Мутации. Причина мутаций.	1	
18	Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Профилактика наследственных заболеваний.	1	
19	Методы исследования физиологических процессов.	1	
20	Отличия человека от животных. Методы изучения человеческого организма.	1	
21	Гигиена и методы ее исследования. Санитарные нормы и правила.	1	
22	Значение физических упражнений. ЛФК.	1	
23	Гигиена органов дыхания.	1	
24	Гигиена сердечно-сосудистой системы.		
25	Гигиена питания. Санация ротовой полости.	1	
26	Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления на умственную работу.	1	
27	Режим дня. Чистота воздуха. Определение запыленности воздуха.	1	
28	Комнатные растения. Фитонцидная активность.	1	
29	Практическая работа «Санация ротовой полости».	1	
30	Практическая работа «Оценка условий психосоциальных условий жизни».	1	
31	Практическая работа «Анализ расписания учебных занятий».	1	
32	Практическая работа «Выявление на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня».	1	
33	Подведение итогов практических работ.	1	
34	Итоговое занятие.	1	

9 класс

№	Тема	Кол час	Дата	
			План	факт
1	Биология как наука. Методы биологии Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по тема «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»			
2.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.			
3.	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.			

4.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.			
5.	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.			
6.	Царство Бактерии.			
7.	Царство Грибы			
8	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.			
9.	Царство Растения Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»			
10.	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»			
11	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции			
12	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.			
13	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.			
14	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»			
15	Железы внутренней секреции. Гормоны.			
16.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.			
17.	Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»			
18	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.			
19	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.			
20	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»			
21	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.			
22	Покровы тела и их функции.			
23	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»			
24	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.			
25	Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»			
26	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение			
27	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки.			

	Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание			
28	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»			
29	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.			
30	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.			
31	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.			
32	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»			
33	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.			
34	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности			

Раздел 4. Содержание курса внеурочной деятельности

5 класс

Интересный мир биологии (25ч)

По страницам Красной книги.

Биологическая викторина.

Легенды о цветах.

Конкурс плакатов «Мы за здоровый образ жизни».

Виртуальное путешествие «В мире динозавров».

Викторина «Час цветов».

Виртуальная экскурсия в археологический музей.

Экологический турнир «В содружестве с природой».

Викторина о птицах.

Оформление коллажа «Братья наши меньшие».

Самые «печальные» страницы из жизни животных.

Взаимоотношения животных.

Способы защиты животных.

Самые быстрые, ловкие, сильные.

Кое – что о внешнем виде животных.

Великаны и лилипуты животного мира.

Человек и биосфера.

Организм и среда обитания.

Культурные растения.

Комнатные растения.

Лекарственные растения.
Съедобные и ядовитые растения.
Флора и фауна водоёмов.
Флора и фауна леса.
Флора и фауна луга.
Занимательные опыты и эксперименты по биологии (3ч)
Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».
Л/р №2 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».
Л/р №3 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».
Познаем себя (7 ч)
Определение норм рационального питания.
Определение темперамента.
Оказание первой медицинской помощи.
Приготовление фитонапитков.
Итоговое занятие «Мой биологический интерес».
Круглый стол «Экология моей местности»
Круглый стол «Я и биология».

6 класс

Интересный мир биологии (25ч)
По страницам Красной книги.
Биологическая викторина.
Легенды о цветах.
Конкурс плакатов «Мы за здоровый образ жизни».
Виртуальное путешествие «В мире динозавров».
Викторина «Час цветов».
Виртуальная экскурсия в археологический музей.
Экологический турнир «В содружестве с природой».
Викторина о птицах.
Оформление коллажа «Братья наши меньшие».
Самые «печальные» страницы из жизни животных.
Взаимоотношения животных.
Способы защиты животных.
Самые быстрые, ловкие, сильные.
Кое – что о внешнем виде животных.
Великаны и лилипуты животного мира.
Человек и биосфера.
Организм и среда обитания.
Культурные растения.
Комнатные растения.
Лекарственные растения.
Съедобные и ядовитые растения.
Флора и фауна водоёмов.
Флора и фауна леса.
Флора и фауна луга.
Занимательные опыты и эксперименты по биологии (3ч)
Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».
Л/р №2 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».
Л/р №3 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».
Познаем себя (7 ч)
Определение норм рационального питания.
Определение темперамента.
Оказание первой медицинской помощи.

Приготовление фитонапитков.
Итоговое занятие «Мой биологический интерес».
Круглый стол « Экология моей местности»
Круглый стол «Я и биология».

Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение внеурочного курса.

1. Печатные пособия. Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения, «Ботаника
2. Строение и систематика цветковых растений», «Зоология».

Наборы картинок в соответствии с тематикой.

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Приборы

Раздаточные

Микроскоп

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями

Лупа ручная

Транспаранты

Технические средства обучения

Компьютер.

Проектор.

Настенная доска.

7 класс

1. Среды жизни и их обитатели (2 ч).

Обитатели водной, наземно-воздушной, почвенной сред.

Занятие 1. Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды.

Приспособления организмов к этим средам.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: беседа

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 2. Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов.

Приспособления организмов к этим средам

Формы организации занятий внеурочной деятельности: беседа

Основные виды деятельности: групповая

2. Гиганты моря и карлики в мире животных (4 ч).

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи).

Занятие 3 Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 4. Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Активная лекция

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 5. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные.

Семейство медвежьи.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 6. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации

Основные виды деятельности: групповая

3. Одетые в броню. Рождающие мел. (4 ч).

Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надежность и уязвимость защиты.

Занятие 7. Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Активная лекция

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 8. Раковины моллюсков.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 9. Панцири броненосцев и черепах.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 10. Панцири броненосцев и черепах.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 11. Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации. Проектная деятельность.

Основные виды деятельности: групповая

4. Ядовитые животные (6 ч).

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

Занятие 12. Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 13. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 14. Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации. Проектная деятельность.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 15. Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации. Проектная деятельность.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 16. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи.

Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

5. Животные рекордсмены (2 ч).

Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

Занятие 17. Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

Занятие 18. Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

6. Животные -строители (2 ч). Пауки, пчелы, птицы, бобры.

Занятие 19. Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки
Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.
Основные виды деятельности: групповая

Занятие 20. Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа
Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

7. Заботливые родители (3 ч).
Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

Занятие 21. Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.
Основные виды деятельности: групповая

Занятие 22. Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.
Основные виды деятельности: групповая

Занятие 23. Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.
Основные виды деятельности: групповая

8. Язык животных (4 ч).
Танец пчел, ультразвук летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

Занятие 24. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: лекция с элементами беседы.
Основные виды деятельности: групповая

Занятие 25. Первая сигнальная система. Ультразвук в мире животных. Летучие мыши и дельфины.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: лекция с элементами беседы.
Основные виды деятельности: групповая

Занятие 26. Значение пения птиц, общение млекопитающих.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.
Основные виды деятельности: групповая

Занятие 27. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: исследовательская работа
Основные виды деятельности: групповая

9. Животные – понятливые ученики. (2 ч).
Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных

Занятие 28. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.
Основные виды деятельности: групповая

Занятие 29. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.
Основные виды деятельности: групповая

10. Герои песен, сказок и легенд (2 ч).
Занятие 30. Животные – герои песен и сказок.
Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.
Основные виды деятельности: групповая

Занятие 31. Животные – герои легенд.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

11. Животные – символы (2 часа)

Занятие 32. Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 33. Животные символы.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

12. Бионика - перспективы развития (1 час)

Занятие 34. Бионика как наука

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

8 класс

Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений.
Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.
Особенности строения бактерий: строение, размножения, систематика.
Возможные лабораторные работы: «Строение увеличительных приборов», «Изучение микропрепаратов различных клеток», «Сравнение клеток животных и растений», «Изучение тканей организма человека».
Особенности строения грибов, виды грибов, строение, размножение. Дрожжи. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена.
Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИД.
Возможные лабораторные работы: «Изготовление препаратов мукора и пенициллина», «Изучение дрожжей».
Особенности иммунитета человека, виды, механизм работы, влияние на здоровье человека и причины их нарушения. Что такое аллергия, причины ее возникновения.
Кто такие паразиты, какие они бывают, в чем секрет их процветания. Циклы развития наиболее часто встречающихся паразитов. Профилактика гельминтозов.
Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Борьба с паразитами, Основы гигиены.
Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления, признаки, лечение. Польза грибов, использование грибов в медицине. Лекарственные растения разных систематических групп. Их значение для здоровья человека. Фитотерапия в жизни человека: за и против.
Значение первой медицинской помощи. Кровотечения, их виды. Гомеостаз. Механизмы свертывания крови. Первая помощь при кровотечениях.
Переломы, их основные признаки. Имобилизация. Первая медицинская помощь при переломах.
Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Ожоги и обморожения и их распознавание. Первая помощь. Травматический шок.
Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины.
Возможные лабораторные работы: «Повязки при кровотечениях», «Повязки при переломах», «Лекарства».
Наследственная изменчивость генетического материала. Мутации. Причина мутаций.

Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Профилактика наследственных заболеваний.
Методы исследования физиологических процессов.
Отличия человека от животных. Методы изучения человеческого организма.
Гигиена и методы ее исследования. Санитарные нормы и правила.
Значение физических упражнений. ЛФК.
Гигиена органов дыхания.
Гигиена сердечно-сосудистой системы.
Гигиена питания. Санация ротовой полости.
Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления на умственную работу.
Режим дня. Чистота воздуха. Определение запыленности воздуха.
Комнатные растения. Фитонцидная активность.
Практическая работа «Санация ротовой полости».
Практическая работа «Оценка условий психосоциальных условий жизни».
Практическая работа «Анализ расписания учебных занятий».
Практическая работа «Выявление на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня».
Подведение итогов практических работ.
Итоговое занятие.

9 класс

1. Введение. Биология как наука. Методы биологии.(1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

2. Признаки живых организмов (4 часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

4. Человек и его здоровье (16 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы

крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ.

Организационно-педагогические условия реализации программы.

5 класс

Материально-техническое обеспечение внеурочного курса.

1. Печатные пособия. Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения», «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений», «Зоология».

Наборы картинок в соответствии с тематикой.

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Приборы

Раздаточные

Микроскоп

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями

Лупа ручная

Транспаранты

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Настенная доска.

Учебно-методическое обеспечение.

Учебник:

И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. «Биология» 6 класс. М., Издательский центр «Вентана-Граф», 2012.

Методическая литература:

1)И.Н. Пономарева. «Биология» 6 класс. Методическое пособие для учителя. -М.: «Вентана-Граф», 2012.

2)И.Н.Пономарева. Биология в основной школе: Программы. М.: «Вентана-Граф», 2012год

3)Тесты по биологии. М., 2018.

Дополнительная литература для учителя:

1. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 5-6 класс: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: «Дрофа», 2012 - (Дидактические материалы);

2. Дидактические карточки-задания по биологии: Животные / Бровкина Е. Т., Белых В. И. -М.: «Издательский Дом ТЕНДЖЕР", 2008.

3. Теремова Т.Т., Рохлов В.П. Занимательная зоология: Книга для учащихся, учителей и родителей. - М.: «АСТ-ПРЕСС», 2010 («Занимательные уроки»);

4. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. издательства «Дрофа»;
5. Шапкин В.А. «Биология. Животные»: Пособие для учителя. - М.: «Дрофа», 2009.
6. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Кн. для учителя. - М.: «Просвещение», 2019.
7. Биология в таблицах, схемах, рисунках Акимов С.С., «Лист», 2000.
8. Тесты, зачеты, блицопросы: Мухамеджанов И.Р., «ВАКО», 2006.
9. Биология. Ответы на вопросы. Каменский А.А., «Экзамен», 1998.
10. Предметные недели в школе. Биология, Экология, Здоровый образ жизни Балабанова В.В., «Учитель», 2017.
11. Нетрадиционные уроки. Биология 5-11 классы Высоцкая М.В., «Учитель», 2018
12. Нестандартные уроки и мероприятия. Биология 6-7 классы Касаткина Н.А. «Учитель», 2018
13. Компакт-диск «Уроки биологии» КиМ. Растения. Бактерии. Грибы

Дополнительная литература для обучающихся:

- 1) Дольник В.Р., Козлов М. А. «Специальная Литература», 2018 год
- 2) Животные / Пер. с англ. М.Я. Беньковский и др. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2018
- 3) Красная книга Саратовской области. Животные. - 2011
- 4) Оливан. Г.С. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 2018
- 5) Секреты природы / Пер. с англ. - ЗАО «Издательский дом Ридерз Дайджест», 2019
- 6) Сладков Н. П. Покажите мне их! Зоология для детей / - М.: «РОСМЭН», 2019
- 7) Старикович С.Ф. Замечательные звери: Рассказы / - М.:РОСМЭН, 2011
- 8) Энциклопедия для детей. Биология. 5-е изд., Глав. . М. Д. Аксенова.- М.: «Аванта+», 2018.
- 9) Я познаю мир: Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А. Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 2019.
- 10) Я познаю мир: Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 2018
- 11) Я познаю мир: Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б. Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 2019

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», 2019. - 159с. - (Стандарты второго поколения).

- Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: «Просвещение», 2017 – 223с. – (Стандарты второго поколения).

- Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: «Просвещение», 2018. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).

- Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: «Просвещение», 2019. – 80с.

- Сонин Н. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: «Дрофа», 2019 г.

- Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

- Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: «Дрофа», 2018.

- Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растения в школе: кн. Для учителя. – М.: «Просвещение», 2020

Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).

2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education

4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.

5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).

6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

Дополнительная литература:

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: «Аванта +», 2001 г.,

2. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях, «Дрофа», 2018.

6 класс

Материально-техническое обеспечение внеурочного курса.

1. Печатные пособия. Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения, «Ботаника

2. Строение и систематика цветковых растений», «Зоология».

Наборы картинок в соответствии с тематикой.

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Приборы

Раздаточные

Микроскоп

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями

Лупа ручная

Транспаранты

Технические средства обучения

1.Компьютер.

2.Проектор.

3.Настенная доска.

Учебно-методическое обеспечение.

Учебник:

И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. «Биология» 6 класс. М., Издательский центр «Вентана-Граф», 2019.

Методическая литература:

1)И.Н. Пономарева. «Биология» 6 класс. Методическое пособие для учителя. -М.: «Вентана-Граф», 2018.

2)И.Н.Пономарева. Биология в основной школе: Программы. М.: «Вентана-Граф», 2019 год

3)Тесты по биологии. М., 2018.

Дополнительная литература для учителя:

1. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 5-6 класс: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: «Дрофа», 2018 - (Дидактические материалы);

2. Дидактические карточки-задания по биологии: Животные / Бровкина Е. Т., Белых В. И. -М.: «Издательский Дом ТЕНДЖЕР», 2018.
 3. Теремова Т.Т., Рохлов В.П. Занимательная зоология: Книга для учащихся, учителей и родителей. - М.: «АСТ-ПРЕСС», 2019 («Занимательные уроки»);
 4. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. издательства «Дрофа»;
 5. Шапкин В.А. «Биология. Животные»: Пособие для учителя. - М.: «Дрофа», 2019.
 6. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Кн. для учителя. - М.: «Просвещение», 2018.
 7. Биология в таблицах, схемах, рисунках Акимов С.С., «Лист», 2020.
 8. Тесты, зачеты, блицопросы: Мухамеджанов И.Р., «ВАКО», 2020
 9. Биология. Ответы на вопросы. Каменский А.А., «Экзамен», 2008.
 10. Предметные недели в школе. Биология, Экология, Здоровый образ жизни Балабанова В.В., «Учитель», 2017.
 11. Нетрадиционные уроки. Биология 5-11 классы Высоцкая М.В., «Учитель», 2018
 12. Нестандартные уроки и мероприятия. Биология 6-7 классы Касаткина Н.А. «Учитель», 2018
 13. Компакт-диск «Уроки биологии» КиМ. Растения. Бактерии. Грибы
Дополнительная литература для обучающихся:
 - 1). Дольник В.Р., Козлов М. А. «Специальная Литература», 2019 год
 - 2). Животные / Пер. с англ. М.Я. Беньковский и др. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2018
 - 3). Красная книга Саратовской области. Животные. - 2019
 - 4). Оливан. Г.С. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 2018
 - 5). Секреты природы / Пер. с англ. - ЗАО «Издательский дом Ридерз Дайджест», 2019
 - 6). Сладков Н. П. Покажите мне их! Зоология для детей / - М.: «РОСМЭН», 2019
 - 7). Старикович С.Ф. Замечательные звери: Рассказы / - М.:РОСМЭН, 2011
 - 8). Энциклопедия для детей. Биология. 5-е изд., Глав.ред. М. Д. Аксенова.- М.: «Аванта+», 2018.
 - 9). Я познаю мир: Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А. Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 2009.
 - 10). Я познаю мир: Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 2019
 - 11). Я познаю мир: Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б. Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 2019
- 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», 2019.-159с. - (Стандарты второго поколения).

- Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: «Просвещение», 2019 – 223с. – (Стандарты второго поколения).

- Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: «Просвещение», 2018. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).

- Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: «Просвещение», 2012. – 80с.

- Сонин Н. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: «Дрофа», 2020 г.

- Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

- Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: «Дрофа», 2019.

- Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растения в школе: кн. Для учителя. – М.: «Просвещение», 2020

Интернет-ресурсы

- 1 Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).

- 2 Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

- 3 Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education

- 4 <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.

- 5 <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).\

- 6 <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

Дополнительная литература:

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: «Аванта +», 2019 г.,

2. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях, «Дрофа», 2018.

7 класс

Информационно-техническое обеспечение

1. Электронное приложение к учебнику (CD) «Биология. Живой организм», «Просвещение» 2017 г.

2. Образовательный комплекс «Биология, 7 кл. Животные» создан на основе УМК под редакцией проф. И.Н. Пономаревой. (М., Издательский центр «Вентана-Граф»).
3. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2018
4. Полный интерактивный курс биологии «Открытая биология», «Физикон», 2019
5. Мультимедийное учебное пособие нового образца БИОЛОГИЯ. 7 класс, «Просвещение», - Медиа, 2020

Ресурсы Интернета

1. <http://bio.1september.ru>
2. <http://www.cultinfo.ru>
3. <http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
4. www.bio.nature.ru - научные новости биологии
5. www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.
6. www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Рекомендуемая литература

1. Брэм А.Д. Жизнь животных, в двух томах
2. Беме. Л.Б. Жизнь птиц у нас дома.
3. Вилли К. Биология, «Мир», 2018
4. Виноградова В.С. Основы микробиологии и пищевой гигиены
5. Лункевич В.В.-Занимательная биология, «Наука», 2016
6. Ленский Г.К. Борьба с вредителями и болезнями плодовых, ягодных и овощных культур.
7. Мариковский П. Тайны мира насекомых, «Кайнар», Алма-Ата, 2019
8. Популярная энциклопедия, Книга первая, «Обычное в необычном», 2018
9. Популярная энциклопедия, Книга вторая, «Загадки живой природы», 2013
10. Рублев С. Энциклопедия, В мире животных. , ИД «Владис», -2019
11. Тинберген Н. Поведение животных
12. Яхонтов А.А. Зоология для учителя, «Просвещение», 2018

9 класс

Материально-техническое обеспечение внеурочного курса

Литература для учителя

1. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. –М. «Дрофа», 2017.-432 с.
2. ЕГЭ 2019. Биология: тренировочные задания/ Г.И. Ларнер. – М.: «Эксмо», 2019.

3. Единый государственный экзамен: Биология: Методика подготовки. /Г.И.Лернер – М.»Просвещение», ЭКСМО, 2017.
4. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2019. – 286 с.
5. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин,– М.: «Дрофа», 2020.– 128 с.
6. Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.-М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2019.-158с.

Литература для обучающихся

Учебники

1. «Биология. Человек» 8 кл. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, «Вентана-Граф», 2019
2. «Основы общей биологии» 9 кл. Учебные пособия, разработанные с участием ФИПИ
3. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы-составители:В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: «Эксмо», 2019.
4. ГИА-2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы-составители: - М.: В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов – «Астрель», 2018.
5. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2019/ ФИПИ авторы-составители: Г.И. Лернер, В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов – М.: «Интеллект-Центр», 2019.
6. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы-составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: «Эксмо», 2019.
7. ГИА-2019. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы -составители: - М.: В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов – «Астрель», 2019.
8. ГИА-2018. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы -составители: - М.: В.С. Рохлов, Г.И. Лернер, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов – «Астрель», 2019
9. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др.– М.: «Дрофа», 2018.
10. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии. 9 кл: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под общей ред. проф. И. Н. Пономаревой .- 2-е изд., перераб. - М.: «Вентана-Граф», 2018
11. И.Н. Пономарева, И.В. Николаев О.А Корнилова «Биология» 6 класс. М.: Издательский центр «Вентана-Граф», 2017

12. В.М. Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. Биология.: учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: «Вентана-Граф», 2017
13. Образовательный комплекс «1С: Школа. Биология, 8 кл. Человек». Создан на основе УМК под редакцией проф. И. Н. Пономаревой и содержит материалы учебника А. Г. Драгомилова, Р. Д. Маш «Биология. Человек. 8 класс» (М., Издательский центр «Вентана-Граф»). Разработчик - «1С-Пабблишинг», 2017; (CD-диск).