

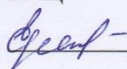
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа № 1 г. Слюдянки

МБОУ ООШ № 1

РАССМОТРЕНО

на заседании
объединения Руководителей
ШМО
ВМЦ

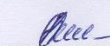
 Еремина Д.А.

Протокол №1

от "26" 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Овсеева О.В.

Протокол №2

от "09" 09 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Зарубина
А.В.

Приказ №44/2

от "09" 09 2023 г.



**Рабочая программа
по дополнительному образованию
«Мир вокруг нас»
5-6 класс**

(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей центра «Точка роста»)

Срок реализации программы
(на 2023 /2024 учебный год)

Составитель : Раннева Татьяна Игоревна

Учитель химии и биологии

Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Данная программа может быть полезна для формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание в средней школе. Кроме этого вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биocenozов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Занятия строятся с учётом психолого-педагогических особенностей учащихся среднего школьного возраста, поэтому дети без труда усваивают сложные понятия и курса.

Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы дополнительного образования «Я познаю мир» - *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, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

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

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие в олимпиадах, биологических конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. обучающиеся могут 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. В объединение принимаются дети, прошедшие обучение по программе ознакомительного уровня. Также в объединение на первый год обучения базовой программы, дополнительно, могут приниматься обучающиеся, по результатам собеседования.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 11-13 лет.

Уровень программы – базовый.

Объём программы - 68 часа.

Формы обучения – очная.

Срок освоения программы: 1 год.

Режим занятий. Занятия проводятся –2 раза в неделю .

Виды занятий – лекции, практические работы, опыты, экскурсии, викторины, праздники.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель – главная цель курса заключается в том, чтобы учащийся под руководством педагога, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

Задачи программы: Образовательные:

1. Способствовать развитию интереса к предмету «биология».
2. Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием.
3. Сформировать основные биологические понятия.
4. Обучить применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями.
5. Расширять кругозор, популяризировать интеллектуальное творчество.

Личностные:

1. Воспитание бережного отношения к природе.
2. Способствовать развитию потребности общения человека с природой.
3. Развивать альтернативное мышление в восприятии прекрасного.
4. Развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
5. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
6. Развитие монологической устной речи.
7. Развитие коммуникативных умений.
8. Развитие способностей к творческой деятельности.

Метапредметные:

1. Развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.
2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
3. Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5-6 класс. Я познаю мир . 68 часов (2 часа в неделю)

5-6 класс. Я познаю мир . 68 часов (2 часа в неделю)									
п/п в курс е	п/п в тем е	Название раздела, темы занятия, его содержание	Практическая часть программы	Количество часов	Планируемые результаты	класс	Дата проведения		Примечание
							план	факт	
1. Занимательная экология (4 ч)									
1	1	Разнообразие организмов Экосистемная организация жизни на Земле. Соподчинение живых систем и экосистем. Общие признаки живых организмов. Средообразующая роль живых организмов, методы их изучения		1	Называть основные уровни организации живой природы. Описывать общие признаки живых организмов. Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов. Использовать различные источники информации для подготовки и обсуждения рефератов о разнообразии живых организмов, методах их изучения				
2	2	Признаки вида Организм и вид — различные уровни организации живой природы. Общие признаки особей одного вида. Популяция — часть вида. Значение объединения особей в популяции и виды		1	Выделять существенные признаки организма как живой системы; признаки, по которым особи объединяются в популяции и виды. Сравнивать организменный и популяционно-видовой уровни организации живой природы. Приводить примеры близких видов. Объяснять связи между особями одной популяции, делать выводы о значении внутрипопуляционных отношений для обеспечения целостности вида, его длительного существования				

3	3	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Экосистема Природное сообщество как надвидовая живая система. Видовая структура сообщества. Роль доминирующих и средообразующих видов. Пространственная структура сообщества. Взаимосвязь природного сообщества с неживой природой в процессе круговорота веществ. Экосистема и её компоненты. Пищевые связи организмов в экосистеме. Естественные и искусственные экосистемы, их значение для биосферы	Практическая работа №1 Составление цепей питания	1	Называть естественные и искусственные природные сообщества родного края. Объяснять роль ярусности в использовании живыми организмами ресурсов среды обитания. Прогнозировать последствия исчезновения доминирующих и средообразующих видов. Оценивать значение видового разнообразия. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме урока. Приводить примеры организмов производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистеме. Устанавливать взаимосвязь между живыми компонентами экосистемы и неживой природой. Сравнивать естественные и искусственные экосистемы. Составлять пищевые цепи. Называть компоненты экосистемы					
4	4	Разнообразие видов в сообществе. Экскурсия Цели и задачи: организация экскурсии, правила поведения в природе	№1. Экскурсия. Экосистема своей местности	1	Называть черты приспособленности растений к совместному существованию в сообществе. Определять растения одного и разных видов. Фиксировать наблюдения в ходе экскурсии «Разнообразие видов в сообществе», делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе					
2.Занимательная палеонтология (4 ч.)										
5	1	Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции Эволюционное учение	Лабораторная работа №1	1	Называть движущие силы и результаты эволюции.					

		Чарльз Дарвин — основатель учения об эволюции живой природы. Движущие силы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания и разнообразие видов — результат эволюции	Выявление приспособлений организмов к среде обитания, объяснение их возникновения с позиций эволюционной теории		Объяснять формирование приспособлений с позиций учения Дарвина. Использовать различные источники информации для подготовки сообщения, презентации доклада о жизни и деятельности Ч. Дарвина, его путешествии				
6	2	Система и эволюция органического мира Доказательства эволюции. Эволюция, выраженная в строении организма. Картины прошлого в развитии зародыша. Реликты. Каменная летопись эволюции	Экскурсия №2 Эволюция органического мира (краеведческие музеи Республики Крым)*	1	Приводить примеры реликтовых видов животных и растений. Объяснять значение рудиментарных органов, реликтовых видов, сходство ранних этапов эмбрионального развития животных и человека для доказательства эволюции. Использовать информацию разнообразных источников для подготовки докладов				
7	3	Эволюция органического мира Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Историческое развитие живой природы: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой		1	Называть эры в истории развития жизни на Земле и наиболее важные события в развитии животного и растительного мира. Характеризовать возникновение и существование жизни на Земле в форме экосистемы				
8	4	Многообразие растений и животных, принципы их классификации Систематика организмов как раздел биологии. Основные систематические группы от царства до вида. Сравнение классификации животных и растений, название видов		1	Определять предмет изучения систематики, естественной классификации. Устанавливать соподчинённость основных систематических групп растений и животных. Обосновывать необходимость двойных латинских названий в ботанической и зоологической классификации Характеризовать вклад К.Линнея в развитие биологической науки				

9	1	Царство Бактерии. Характерные признаки царства Бактерии. Разнообразие бактерий. Строение и размножение. Средообразующая роль бактерий в биосфере		1	Описывать характерные признаки бактерий. Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий — возбудителей заболеваний человека. Раскрывать значение бактерий в экосистемах, деятельности человека. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями				
10	2	Царство Грибы Общая характеристика грибов. Признаки сходства и различия с растениями и животными. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. Микориза — симбиоз мицелия с корнями высших растений. Цели и задачи, организация лабораторной работы	Лабораторная работа №2 Изучение строения плесневых грибов Строение плесневого гриба муко́ра* Практическая работа №2 Строение плодовых тел пластинчатых и трубчатых шляпочных грибов	1	Описывать признаки одноклеточных и многоклеточных грибов. Сравнивать особенности строения грибов с особенностями строения растений и животных. Устанавливать связь строения вегетативного тела гриба со способом его питания. Объяснять средообразующую роль грибов в природе. Фиксировать наблюдения, делать выводы				
11	3	Роль грибов в природе и жизни человека Съедобные, условно съедобные и ядовитые грибы. Отличительные особенности экологических групп грибов. Грибы-паразиты. Средообразующая роль грибов. Определение съедобных и ядовитых грибов. Грибы Крыма. Грибы Крыма	Лабораторная работа №3 Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Грибы Крыма	1	Фиксировать наблюдения, делать выводы				

		занесённые в Красную книгу Крыма.							
12	4	Лишайники Лишайники — симбиотические организмы. Особенности строения, размножения и роста лишайников. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах. Лишайники — индикаторы загрязнения среды. Средаобразующая роль лишайников. Лишайники Крыма. Лишайники Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма	Лабораторная работа №4 Строение и разнообразие лишайников. Лишайники Крыма	1	Описывать особенности строения, роста и размножения лишайников; условия их обитания; основные компоненты лишайника как симбиотического организма. Распознавать накипные, листоватые и кустистые лишайники. Раскрывать роль лишайников в экосистемах. Использовать электронные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии лишайников и лишеноиндикации				
13	5	Экскурсия Многообразие грибов, особенности среды обитания. Грибы и лишайники Крыма	Экскурсия №3 Многообразие грибов, особенности среды обитания. Грибы и лишайники Крыма	1					
4.Занимательная ботаника (22 ч.)									
14	1	Царство Растения Ботаника — наука о растениях. Методы изучения. Основные признаки царства Растения. Разнообразие растений. Эволюция растений		1	Выявлять отличительные признаки представителей царства Растения. Называть и приводить примеры основных жизненных форм растений. Описывать основные этапы эволюции растений. Обосновывать роль растений в природе. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений об историческом развитии растительного мира				

15	2	Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки Водоросли — самые древние растения Земли. Характерные особенности строения водорослей. Особенности строения и разнообразие представителей отдела Зелёные водоросли. Отдел Бурые водоросли — типичные обитатели прибрежной зоны морей и океанов. Самые глубоководные растения — представители царства Багрянки		1	Выявлять характерные особенности состава и строения водорослей. Приводить примеры представителей подцарств Настоящие водоросли и Багрянки. Объяснять причины разнообразия водорослей с позиции знания о движущих силах эволюции. Устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей в связи с условиями обитания в водной среде				
16	3	Изучение одноклеточных и многоклеточных зелёных водорослей Изучение строения хламидомонады и хлореллы (одноклеточных водорослей), спирогиры и ламинарии (многоклеточных водорослей). Водоросли Чёрного и Азовского морей. Водоросли Чёрного и Азовского морей Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма	Лабораторная работа №5 Изучение внешнего строения водорослей. Водоросли Чёрного и Азовского морей.	1	Проводить наблюдение, используя увеличительные приборы. Описывать и сравнивать представителей одноклеточных и многоклеточных водорослей. Фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
17	4	Роль водорослей в водных экосистемах Водоросли — основная часть планктона. Значение водорослей, обитающих на дне морских экосистем. Использование водорослей в практической деятельности человека		1	Обосновывать роль водорослей в водных экосистемах, значение фитопланктона. Устанавливать причины сокращения водорослей в природе. Применять знания о разнообразии и значении водорослей в практических ситуациях, приводить примеры их использования человеком. Использовать информационные ресурсы электронного приложения для подготовки				

					сообщений о практическом значении водорослей				
18	5	Подцарство Высшие растения Эволюция высших растений. Первые наземные растения — псилофиты. Общие черты строения высших растений		1	Называть основные события в эволюции высших растений. Выявлять характерные черты псилофитов, прогрессивные признаки высших растений. Сравнивать особенности строения водорослей и высших растений, делать выводы о связи их строения со средой обитания				
19	6	Отдел Моховидные Общая характеристика отдела Моховидные. Разнообразие мхов — печёночники и листостебельные мхи. Особенности размножения мхов. Половое и бесполое поколения в цикле развития растений		1	Описывать внешнее и внутреннее строение мхов, выделять их существенные особенности. Устанавливать взаимосвязь полового и бесполого поколений в жизненном цикле мхов. Делать выводы о связи особенностей строения и размножения мхов со средой обитания				
20	7	Изучение строения мхов. Строение кукушкина льна, сфагнома Сравнение строения водорослей и мхов. Мхи Крыма. Мхи Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма Цели и задачи, организация лабораторной работы	Лабораторная работа №6 Строение мхов: зеленый мох кукушкин лен, белый (болотный) мох сфагнум. Мхи Крыма	1	Выявлять особенности строения мхов на основе наблюдений при выполнении лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Формулировать выводы о более высокой организации мхов по сравнению с водорослями. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии				
21	8	Роль мхов в образовании болотных экосистем Средообразующая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Значение мхов в образовании торфа		1	Выявлять характерные особенности сфагновых мхов. Сравнивать особенности строения кукушкина льна и сфагнома. Обосновывать роль сфагновых мхов в болотных экосистемах. Оценивать значение болотных экосистем для биосферы.				

					Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о значении и охране болот				
22	9	Папоротникообразные. Отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные Общая характеристика папоротникообразных. Папоротниковидные — живые ископаемые. Особенности строения папоротников. Отделы Хвощевидные и Плауновидные		1	Определять представителей отделов Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные на натуральных объектах, рисунках. Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о более прогрессивном строении папоротников. Устанавливать особенности строения и размножения папоротников, хвощей и плаунов в связи с их средой обитания				
23	10	Урок 19. Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов Древние вымершие папоротникообразные. Образование и значение каменного угля. Разнообразие современных папоротников. Хвощи и папоротники Крыма. Папоротники и хвощи Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма. Практическое значение папоротниковидных. Цели и задачи, организация лабораторной работы	Лабораторная работа* №7 Изучение внешнего строения папоротника, плауна и хвоща. Папоротники Крыма	1	Описывать роль древних вымерших папоротникообразных в образовании каменного угля. Приводить примеры папоротников, хвощей и плаунов, произрастающих на территории родного края; называть виды, нуждающиеся в охране. Обосновывать значение современных папоротников в лесных экосистемах, их роль в практической деятельности человека. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о разнообразии папоротников, хвощей, плаунов. Фиксировать результаты наблюдений в виде схем и рисунков, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				

24	11	Отдел Голосеменные Общие черты семенных растений. Эволюционные преимущества семенного размножения. Отличительные особенности голосеменных растений. Особенности строения и размножения голосеменных на примере сосны обыкновенной. Строение шишек и семян сосны обыкновенной. Цели и задачи, организация лабораторной работы		1	Выявлять общие черты семенных растений. Объяснять преимущества семенного размножения перед размножением с помощью спор. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
25	12	Разнообразие хвойных. Разнообразие хвойных Изучение строения побегов и шишек хвойных растений. Хвойные растения как самая многочисленная группа современных голосеменных. Голосеменные Крыма. Голосеменные Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма. Древние голосеменные — живые ископаемые. Цели и задачи, организация лабораторной работы	Лабораторная работа №8 Изучение строения и многообразия голосеменных растений. Голосеменные Крыма.	1	Приводить примеры наиболее распространённых хвойных растений, реликтовых видов голосеменных. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и функциями хвои. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Применять знания о строении и особенностях размножения голосеменных в практической деятельности. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о разнообразии голосеменных. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
26	13	Роль голосеменных в экосистеме тайги Лесообразующая роль голосеменных растений. Основные лесообразующие породы и их значение в		1	Сравнивать доминирующие виды темнохвойной и светлохвойной тайги. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности				

		природе и жизни человека. Темнохвойная и светлехвойная тайга. Тайга — устойчивая экосистема. Значение хвойных лесов. Рациональное использование и охрана			человека для развития экосистемы тайги. Оценивать значение тайги как устойчивой экосистемы для сохранения целостности биосферы; важность природоохранной деятельности, своего участия в ней				
27	14	Отдел Покрытосеменные, или Цветковые Покрытосеменные (Цветковые) растения — наиболее высокоорганизованная и разнообразная группа высших растений. Отличительные признаки покрытосеменных растений. Классы покрытосеменных, их происхождение. Цели и задачи, организация лабораторной работы		1	Выявлять черты более высокой организации у покрытосеменных, чем у голосеменных. Называть и сравнивать представителей разных классов покрытосеменных растений. Применять знания о движущих силах эволюции для объяснения происхождения цветковых растений. Фиксировать результаты наблюдений в форме сравнительных таблиц в процессе лабораторной работы, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы для подготовки реферата об исследованиях учёных-систематиков				
28	15	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные и Розоцветные Отличительные признаки семейства Крестоцветные и Розоцветные. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Крестоцветные растения Крыма. Крестоцветные растения Крыма, занесённые в Красную	Лабораторная работа №9 Определение и изучение строения растений семейства Крестоцветных на региональном материале	1	Описывать отличительные признаки растений семейства Крестоцветные, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Крестоцветные по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе				

		книгу Крыма. Значение крестоцветных в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ			лабораторной и практической работ. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции крестоцветных. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
29	16	Класс Двудольные. Семейство Бобовые. Отличительные признаки семейства Бобовые. Разнообразие видов. Жизненные формы растений семейства. Дикорастущие, культурные растения семейства. Бобовые растения Крыма. Бобовые растения Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма. Значение бобовых в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ	Лабораторная работа*№10 Определение и изучение строения растений семейства Бобовых на региональном материале	1	Описывать отличительные признаки растений семейства Бобовые, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Бобовые по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Применять знания об эволюции бобовых в ситуациях повседневной жизни. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
30	17	Класс Двудольные. Семейство Паслёновые и Астровые. Отличительные признаки семейства Паслёновые и Астровые. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства.	Лабораторная работа №11 Определение и изучение строения растений семейства Паслёновых на	1	Описывать отличительные признаки растений семейства Паслёновые, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов.				

		Паслёновые растения Крыма. Паслёновые растения Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма. Значение паслёновых в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ	региональном материале		Определять растения семейства Паслёновые по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной работы. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции паслёновых. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
31	18	Класс Однодольные. Семейство Лилейные Отличительные признаки семейства Лилейные. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Лилейные растения Крыма. Лилейные растения Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма. Значение лилейных в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ	Лабораторная работа*№12 Определение и изучение строения растений семейства Лилейных на региональном материале	1	Описывать отличительные признаки растений семейства Лилейные, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Лилейные по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
32	19	Класс Однодольные. Семейство Мятликовые (Злаки) Отличительные признаки семейства Злаки. Разнообразие видов. Жизненные формы семейства. Дикорастущие, культурные растения семейства. Злаковые растения	Лабораторная работа №13 Определение и изучение строения растений семейства Злаковых. На	1	Описывать отличительные признаки растений семейства Злаки, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Злаки по гербарным экземплярам,				

		Крыма. Злаковые растения Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма. Значение злаковых в природе и жизни человека, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной работы	региональном материале		рисункам, фотографиям в процессе лабораторной работы. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции злаковых. Фиксировать наблюдения делать выводы				
33	20	Экскурсия. Выращивание овощных растений в теплице Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в теплице. Ресурсы урока: учебник, с. 60–61, рабочая тетрадь, электронное приложение к учебнику	Экскурсия №5 Выращивание растений в защищенном грунте, их разнообразие (в оранжерею, теплицу)	1	Обосновывать условия выращивания растений в закрытом грунте. Применять методы наблюдения и измерения, сравнивать виды и сорта. Устанавливать связь между особенностями строения и условиями обитания растений. Фиксировать результаты наблюдений во время экскурсии. Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в теплице				
34	21	Роль покрытосеменных в развитии земледелия Основные направления земледелия. История развития земледелия. Пшеница — основная зерновая культура. Твёрдая и мягкая, озимая и яровая формы пшеницы. Овощеводство. Сорта и разновидности капусты. Сельскохозяйственные растения Крыма.	Лабораторная работа №14 Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур на региональном материале Практическая работа №3 Распознавание наиболее распространенных растений	1	Называть основные культурные растения различных семейств. Устанавливать отличительные особенности твёрдой и мягкой, озимой и яровой форм пшеницы, разновидностей капусты. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о хлебных зерновых культурах, овощах				

			своей местности						
35	22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растения — производители органического вещества» Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности	Лабораторная работа №15 Выявление приспособлений у растений к среде обитания Экскурсия №4* Цветковые растения разных мест обитания (в природу).	1	Определять и классифицировать представителей царства Растения, приводить примеры цветковых растений различных семейств. Описывать характерные особенности растений различных систематических групп. Устанавливать филогенетические связи между отделами растений, делать выводы об эволюции растительного мира. Обосновывать роль мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных в естественных экосистемах. Использовать различные источники информации для подготовки и презентации учебных проектов, сообщений, рефератов о разнообразии и роли растений в экосистемах				
5. Занимательная зоология (27 ч.)									
36	1	Царство Животные Зоология — наука о животных, методы её изучения. Характерные признаки животных. Типы симметрии многоклеточных животных. Происхождение и развитие животного мира		1	Выявлять отличительные признаки царства Животные. Описывать основные симметрии многоклеточных животных, наиболее значимые события в эволюции животного мира. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений и презентации учебных проектов о происхождении и развитии животного мира				
37	2	Подцарство Одноклеточные. Роль одноклеточных в экосистемах. Тип Саркожгутиконосцы, роль		1	Выявлять характерные признаки подцарства Одноклеточные, типа Саркожгутиконосцы. Приводить примеры представителей типа.				

		его представителей в водных экосистемах Общие признаки представителей подцарства Одноклеточные. Характерные особенности подцарства Одноклеточные, или Простейшие, деление на типы			Распознавать представителей подцарства и типа по рисункам, фотографиям. Обосновывать роль простейших в экосистемах				
38	3	Подцарство Одноклеточные. Тип Споровики. Тип Инфузории Тип Споровики: особенности строения, размножения в связи с паразитическим образом жизни. Тип Инфузории— наиболее сложноорганизованные простейшие, особенности их строения, образа жизни, размножения. Роль представителей типа Инфузории в экосистемах и жизни человека	Лабораторная работа*№16 Строение инфузории-туфельки	1	Описывать и выявлять характерные признаки типов Споровики, Инфузории. Характеризовать роль представителей типов в экосистемах и жизни человека. Устанавливать взаимосвязь в строении и размножении малярийного плазмодия в связи с паразитическим образом жизни. Распознавать представителей типов Споровики и Инфузории на таблицах, фотографиях, микропрепаратах. Приводить доказательства более сложной организации инфузорий по сравнению с представителями других типов				
39	4	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные Характерные признаки подцарства Многоклеточные. Происхождение многоклеточных, их разнообразие. Беспозвоночные, их роль в экосистемах		1	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей многоклеточных животных. Обосновывать выводы об усложнении живой природы в ходе эволюции. Выделять признаки наиболее вероятного предка многоклеточных беспозвоночных. Раскрывать роль беспозвоночных в экосистемах				
40	5	Тип Кишечнополостные Основные признаки кишечнополостных, среда их		1	Выявлять характерные признаки типа Кишечнополостные.				

		обитания. Гидра — типичный представитель типа. Разнообразие кишечнополостных. Роль в экосистемах, значение для человека. Кишечнополостные Крыма.			Приводить примеры представителей разных классов типа Кишечнополостные. Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать признаки более высокой организации кишечнополостных по сравнению с простейшими. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности гидры обыкновенной. Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах				
41	6	Тип Плоские черви. Характерные признаки типа Плоские черви. Разнообразие плоских червей, систематические группы. Особенности образа жизни, жизненный цикл представителей типа. Роль плоских червей в экосистемах. Соблюдение правил гигиены — основа профилактики гельминтозов		1	Выделять характерные особенности типа Плоские черви. Распознавать представителей классов плоских червей по таблицам, рисункам, фотографиям. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения, образом жизни и средой обитания плоских червей. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых паразитическими видами плоских червей				
42	7	Тип Круглые черви Характерные признаки типа Круглые черви. Нематода и аскарида — типичные представители типа. Разнообразие круглых червей, их роль в экосистемах. Меры борьбы и профилактика заражения паразитическими круглыми червями		1	Описывать характерные особенности типа Круглые черви. Устанавливать черты более высокой организации круглых червей по сравнению с плоскими — появление первичной полости тела. Распознавать представителей круглых червей, используя наглядные средства.				

					Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения, жизнедеятельности и средой обитания круглых червей. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения				
43	8	Тип Кольчатые черви Роль червей в почвенных экосистемах. Характерные признаки представителей типа Кольчатые черви. Разнообразие, классификация. Класс Многощетинковые черви: типичные представители, основные признаки, образ жизни. Класс Малощетинковые черви; типичный представитель — дождевой червь. Внешнее строение дождевого червя. Класс Пиявки: основные признаки, образ жизни, типичные представители. Роль кольчатых червей в экосистемах и жизни человека. Кольчатые черви Крыма. Кольчатые черви Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма.	Лабораторная работа №17 Внешнее строение дождевого червя в связи со средой обитания	1	Выявлять черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми червями — наличие замкнутой кровеносной системы и вторичной полости тела. Распознавать и классифицировать представителей типа Кольчатые черви. Устанавливать взаимосвязь между строением и жизнедеятельностью дождевого червя с обитанием в почве. Сравнивать представителей разных классов кольчатых червей. Обосновывать значение дождевых червей в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о роли кольчатых червей в экосистемах и жизни человека				
44	9	Тип Моллюски Характерные признаки представителей типа Моллюски. Прудовик обыкновенный, особенности строения. Разнообразие моллюсков, их классификация. Характерные признаки представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Роль моллюсков в экосистемах и жизни	Лабораторная работа №18 Особенности строения и многообразие моллюсков на региональном материале.	1	Выявлять характерные признаки типа Моллюски, приводить примеры его представителей. Распознавать, сравнивать и классифицировать представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и образом жизни представителей типа Моллюски.				

		человека. Усложнение организации моллюсков. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Моллюски Крыма. Моллюски Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма			Обосновывать роль моллюсков в водных экосистемах. Применять знания в процессе выполнения лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
45	10	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные Общая характеристика представителей типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Речной рак. Особенности строения, образа жизни в связи с условиями обитания. Разнообразие ракообразных, их роль в экосистемах и жизни человека		1	Выявлять характерные признаки классов типа Членистоногие, черты более высокой организации по сравнению с кольчатыми червями. Определять представителей класса Ракообразные на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь строения речного рака с условиями среды его обитания. Описывать роль членистоногих в водных экосистемах и жизни человека. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии ракообразных				
46	11	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные Характерные признаки класса Паукообразные. Паук-крестовик, особенности внешнего строения в связи с образом жизни и средой обитания. Разнообразие паукообразных, их роль в экосистемах. Меры профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма	Лабораторная работа *№19 Распознавание представителей разных классов типа Членистоногие с использованием справочников и определителей	1	Выявлять характерные признаки паукообразных. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, коллекциям, фотографиям. Распознавать ядовитых паукообразных. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных с их хищным и паразитическим образом жизни.				

		Членистоногие Крыма. Членистоногие Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма	(классификация) на региональном материале.		Объяснять необходимость мер профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии паукообразных				
47	12	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности строения. Среды жизни представителей класса Насекомые. Особенности внешнего строения насекомых. Особенности внутреннего строения насекомых	Лабораторная работа №20 Внешнее строение насекомых	1	Описывать характерные признаки внешнего и внутреннего строения представителей класса Насекомые. Устанавливать взаимосвязь строения насекомых с образом их жизни и средой обитания				
48	13	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Размножение, развитие, разнообразие Типы развития насекомых. Основные отличия насекомых разных отрядов. Общественные насекомые. Роль насекомых в экосистемах и жизни человека. Охрана насекомых. Цели и задачи, организация лабораторной работы		1	Выявлять черты более высокой организации насекомых по сравнению с представителями других классов в процессе выполнения лабораторной работы. Определять , сравнивать и классифицировать представителей различных отрядов класса Насекомые, используя коллекции, рисунки, фотографии. Устанавливать различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. Оценивать роль насекомых в экосистемах и жизни человека. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии насекомых, значении медоносной пчелы, тутового шелкопряда				
49	14	Тип Хордовые		1	Описывать основные признаки типа Хордовые.				

		Прогрессивные признаки типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Признаки прогрессивного развития строения хордовых. Ланцетник — представитель подтипа Бесчерепные. Общая характеристика подтипа Черепные, или Позвоночные			Сравнивать особенности строения бесчерепных и позвоночных животных. Выявлять черты более высокой организации ланцетника по сравнению с беспозвоночными, позвоночных животных по сравнению с бесчерепными. Обосновывать выводы о родстве бесчерепных и позвоночных животных				
50	15	Надкласс Рыбы Рыбы — древние позвоночные животные. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с приспособленностью к условиям водной среды. Цели и задачи, организация лабораторной работы по изучению внешнего и внутреннего строения рыбы	Лабораторная работа №21 Внешнее и внутреннее строение рыб в связи со средой обитания	1	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения рыб. Выявлять черты приспособленности к обитанию в водной среде. Обосновывать роль представителей надкласса в водных экосистемах. Изучать внешнее и внутреннее строение на основе наблюдений в процессе выполнения лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием				
51	16	Класс Хрящевые рыбы Характерные признаки класса Хрящевые рыбы. Подклассы Пластиножаберные, Химеровые. Роль хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, их охрана. Хрящевые рыбы Крыма. Хрящевые рыбы Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма.		1	Описывать внешнее и внутреннее строение рыб в связи с жизнью в водной среде. Выявлять признаки более низкой организации хрящевых рыб по сравнению с костными. Распознавать и классифицировать представителей хрящевых рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. Наблюдать и описывать поведение рыб.				

					Обосновывать роль хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, необходимость их охраны				
52	17	Класс Костные рыбы Характерные признаки класса Костные рыбы. Подклассы Лопастепёрые (двоякодышащие, кистепёрые), Лучепёрые. Разнообразие лучепёрых рыб в природе и жизни человека. Охраняемые виды рыб. Костные рыбы Крыма. Костные рыбы Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма		1	Описывать основные признаки класса Костные рыбы. Определять и сравнивать представителей костных рыб по таблицам, рисункам, фотографиям, влажным препаратам. Выявлять черты более высокой организации костных рыб по сравнению с хрящевыми, лучепёрых по сравнению с лопастепёрыми. Объяснять причины разнообразия рыб с позиции знаний о движущих силах эволюции. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о многообразии костных рыб				
53	18	Класс Земноводные Характерные признаки класса Земноводные. Особенности внешнего и внутреннего строения земноводных по сравнению с рыбами. Особенности процессов размножения, развития и происхождения земноводных. Разнообразие земноводных. Роль земноводных в экосистемах. Охраняемые виды. Земноводные Крыма. Земноводные Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма.	Лабораторная работа №22 Выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни	1	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения земноводных. Выявлять прогрессивные признаки в строении систем органов земноводных по сравнению с рыбами. Определять и классифицировать представителей земноводных по таблицам, фотографиям, рисункам, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и размножения земноводных с условиями их обитания. Наблюдать стадии индивидуального развития лягушки. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.				

					Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии земноводных				
54	19	Класс Пресмыкающиеся Характерные признаки класса Пресмыкающиеся. Особенности размножения и развития. Происхождение пресмыкающихся, разнообразие, классификация. Роль пресмыкающихся в экосистемах и жизни человека. Охраняемые виды. Пресмыкающиеся Крыма. Пресмыкающиеся Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма.		1	Называть и описывать общие признаки класса Пресмыкающиеся. Определять и классифицировать пресмыкающихся по натуральным объектам, рисункам, фотографиям. Сравнивать пресмыкающихся и земноводных, делать выводы о причинах их сходства и различия. Устанавливать черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Приводить примеры представителей разных отрядов пресмыкающихся				
55	20	Класс Птицы Общая характеристика класса Птицы. Изучение особенностей внешнего строения. Цель, задачи, организация лабораторной работы. Внутреннее строение птиц. Черты прогрессивной организации птиц. Происхождение птиц. Размножение и развитие птиц. Птицы Крыма. Птицы Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма.	Лабораторная работа №23 Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с приспособленностью к полету	1	Описывать особенности внешнего строения птиц в процессе выполнения лабораторной работы. Распознавать птиц в природе, а так- же на таблицах, рисунках, фотографиях. Сравнивать строение птиц и пресмыкающихся, делать выводы о происхождении птиц. Устанавливать связь внешнего и внутреннего строения птиц с их приспособленностью к полёту. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о разнообразии птиц				

56	21	Птицы наземных и водных экосистем. Классификация. Основные экологические группы: птицы леса, птицы открытых пространств, птицы водоёмов и побережий. Характерные особенности внешнего строения и образа жизни птиц в связи со средой обитания. Охраняемые виды птиц		1	Описывать особенности строения и образа жизни птиц в связи с жизнью в определённых экосистемах. Обосновывать необходимость охраны птиц наземных и водных экосистем. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии экологических групп птиц				
57	22	Класс Млекопитающие Основные признаки класса. Особенности внешнего строения. Внутреннее строение млекопитающих. Млекопитающие Крыма. Млекопитающие Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма.	Лабораторная работа №24 Внешнее строение и многообразие млекопитающих на региональном материале.	1	Описывать основные признаки млекопитающих. Распознавать и классифицировать конкретных представителей класса на рисунках, фотографиях, таблицах. Сравнивать млекопитающих с пресмыкающимися, делать выводы о происхождении млекопитающих, более высоком уровне их организации. Объяснять причины высокого уровня обмена веществ и теплокровности млекопитающих				
58	23	Особенности размножения и развития млекопитающих Первозвери и звери. Низшие (сумчатые) и высшие (плацентарные) звери. Отряд Приматы. Особенности размножения и развития плацентарных млекопитающих. Происхождение млекопитающих		1	Сравнивать особенности размножения представителей первозверей и зверей, сумчатых и плацентарных млекопитающих. Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о первозверях, разнообразии сумчатых и плацентарных млекопитающих				
59	24	Млекопитающие различных экосистем. Классификация. Роль млекопитающих в экосистемах. Млекопитающие леса, открытых пространств, водных экосистем, почвы	Лабораторная работа №25 Выявление приспособлений у животных к среде обитания	1	Описывать характерные особенности внешнего и внутреннего строения, образа жизни млекопитающих различных экосистем.				

			на региональном материале.		Приводить примеры представителей млекопитающих различных экосистем, редких и исчезающих видов. Определять представителей млекопитающих различных экосистем, используя натуральные объекты, рисунки, фотографии. Обосновывать необходимость охраны редких видов млекопитающих и экосистем. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии экологических групп млекопитающих				
60	25	Млекопитающие родного края. Экскурсия Цели и задачи, организация экскурсии в краеведческий музей	Экскурсия №7 Многообразие животных родного края, их значение, охрана (в природу или краеведческий музей Республики Крым)	1	Называть млекопитающих разных экосистем родного края. Описывать черты приспособленности млекопитающих к жизни в разных экосистемах. Выявлять черты различия млекопитающих разных экологических групп. Обосновывать необходимость сохранения лесов как местообитания многих животных. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в музее				

61	26	Роль птиц и млекопитающих в жизни человека История одомашнивания животных человеком. Животноводство, основные направления: скотоводство, овцеводство, свиноводство, коневодство, звероводство, птицеводство. Основные породы домашних животных. Предки домашних животных. Сельскохозяйственные животные Крыма	Лабораторная работа №26 Распознавание домашних животных на региональном материале.	1	Оценивать значение птиц и млекопитающих в жизни и хозяйственной деятельности человека. Называть предков домашних птиц и млекопитающих, их основные породы				
62	27	Обобщение и систематизация знаний по теме «Животные — потребители органического вещества» Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности	Практическая работа №4 Распознавание животных разных типов на региональном материале.	1	Выявлять характерные особенности животных разных типов и классов. Устанавливать взаимосвязи строения и образа жизни животных с условиями среды обитания. Классифицировать представителей царства Животные. Устанавливать филогенетические связи между основными типами животных. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии животных и их роли в экосистемах				
6. БИОРАЗНООБРАЗИЕ (7 ч.)									
63	1	Видовое разнообразие Биологическое разнообразие, его компоненты. Видовое разнообразие — результат эволюции. Сокращение видового разнообразия в процессе антропогенной деятельности. Устойчивость экосистем		1	Называть и определять исчезнувшие виды растений и животных на рисунках и фотографиях. Оценивать значение видового разнообразия для поддержания устойчивости экосистемы.				

					Устанавливать причины сокращения видового разнообразия в процессе эволюции и в результате деятельности человека. Прогнозировать последствия сокращения видового разнообразия для целостности биосферы				
64	2	Экосистемное разнообразие и деятельность человека Экосистемное разнообразие. Лесные и степные экосистемы. Сокращение разнообразия лесных экосистем, преобразование степных экосистем	Экскурсия №6. Средообразующая деятельность растений.	1	Описывать естественные и искусственные экосистемы, лесные и степные экосистемы. Объяснять причины сокращения экосистем лесов и степей. Прогнозировать последствия сокращения естественных экосистем для биосферы				
65	3	Пути сохранения биоразнообразия Пути сохранения видового разнообразия. Красные книги. Красная книга Крыма. Заповедники — эталоны дикой природы, их роль в сохранении видового и экосистемного разнообразия. Меры охраны экосистемного разнообразия. Особо охраняемые природные территории Крыма		1	Называть и определять некоторые редкие и исчезающие виды, включённые в Красную книгу федеральную и Республики Крым, по рисункам, фотографиям. Знать наиболее известные особо охраняемые природные территории (ООПТ) России и РК. Оценивать значение Красных книги ООПТ. Объяснять роль биосферных заповедников. Прогнозировать последствия сокращения численности популяций редких видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о сохранения видового и экосистемного разнообразия				
66	4	Итоговый контроль Контроль и систематизация знаний по разделу биологии 7 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности		1	Называть и характеризовать органы и системы органов растительного и животного организмов. Объяснять роль представителей различных царств живой природы в природных сообществах и биосфере в целом.				

					Определять средообразующую роль представителей различных царств. Излагать собственную точку зрения на способы сохранения биоразнообразия				
67	5	Экскурсия Многообразие птиц родного края. Цель, задачи и организация экскурсии Экскурсия Сезонные явления в жизни птиц (в природу)	Экскурсия №8 Многообразие птиц родного края (краеведческий музей Республики Крым) Экскурсия №9 Сезонные явления в жизни птиц (в природу)	1	Называть и определять птиц, обитающих на территории родного края. Описывать черты приспособленности птиц к жизни в разных ярусах леса. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе				
68	7	Экскурсия Редкие и исчезающие виды растений и животных (заповедник, заказник, национальный парк, краеведческий музей).* Экскурсия Биоразнообразие родного края (местности).	Экскурсия № 10. Редкие и исчезающие виды растений и животных (заповедник, заказник, национальный парк, краеведческий музей) Экскурсия №11 Биоразнообразие родного края (местности)						

Содержание дополнительной общеразвивающей программы «Я познаю мир»

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, проводить, оформлять и защищать самостоятельные учебные исследования и др. 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 и т. д.

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

Планируемые результаты обучения *Обучающиеся*

получат представление:

- об основных экологических понятиях;
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- о многообразии растений, животных, грибов, экологических связях между ними;
- об основных видах растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- об основных группах растительных и животных организмов и их приспособленности к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- о съедобных и ядовитых растениях своей местности;
- о лекарственных растениях, правила сбора, хранения и их применении;
- о редких и охраняемых видах растений и животных Московской области;
- о влиянии деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- о значении растений и животных в жизни человека, условиях их выращивания и правилах ухода;
- о современных проблемах охраны природы, аспектах, принципах и правилах охраны природы.

Обучающиеся научатся:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;

- ухаживать за домашними животными и птицами;
- 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;
- готовить доклады, презентации;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса
«Я познаю мир» *Личностные*
результаты обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- формирование 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.

Метапредметные результаты обучения:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной 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 как составляющие исследовательской деятельности в науке;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникативных технологий;

- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

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;
- 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;
- находить нужную информацию о биологических объектах в справочной литературе, интернет источниках, биологических словарях; анализировать биологическую информацию и переводить её из одной формы в другую;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- использовать методологические характеристики исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, сравнивать, классифицировать, выявлять взаимосвязи и причинно-следственные закономерности);

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе, осознанное соблюдение основных принципов и правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- ориентироваться в системе моральных норм по отношению к живой природе, осознавать высшую ценность жизни во всех её проявлениях, формировать экологическое сознание;
- выбирать целевые и смысловые ориентиры в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

3. В сфере трудовой и физической деятельности:

- знание и соблюдение правил безопасной работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы);
- размножать и выращивать культурные растения.
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

- принимать посильное участие в экологических десантах, деятельности по улучшению окружающей среды своего места проживания. .

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы;
- оценивать эстетические достоинства экологических сообществ

Возрастные особенности подростков, которыми являются обучающиеся 11-13 лет, характеризуется интенсивным процессом взросления, возрастающей тягой к общению друг с другом и взрослыми. Проявляется мотивация к самостоятельной деятельности, стремление к экспериментированию, развиваются познавательные интересы. Подростки отождествляют себя как личности. Общение подростков помогает вырабатывать нормы социального поведения и критерии оценок себя и других. Всё это позволяет использовать возрастные особенности обучающихся для вовлечения их в исследовательскую деятельность естественно-научного характера.

Срок реализации программы – 1 год. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы

–68 часов в год. Режим занятий – 2 часа в неделю, каждое занятие продолжительностью 40 минут.

Форма обучения – очная.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

2.Комплекс организационно-педагогических условий Календарный учебный график

год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
2023г-2024г.				68	

Технические средства обучения

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

В качестве *информационного обеспечения* реализации программы используются интернет источники и средства информационного обеспечения (компьютер, проектор, экран, сеть Интернет, видеоролики, аудиозаписи).

Методы работы:

Педагогические технологии - ИКТ, разноуровневое обучение, проблемное и поисковое обучение, технология личностно ориентированного обучения И.С. Якиманской (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей. Занятия кружка предполагают не только приобретение дополнительных знаний по физике, но и развитие способности у них самостоятельно приобретать знания, умений проводить опыты, вести наблюдения. На занятиях используются интересные факты, привлекающие внимание связью с жизнью, объясняющие загадки привычных с детства явлений.

Формы организации деятельности детей на занятии: индивидуальная и групповая.

Формы проведения занятий кружка

Беседа

Практикум

Практическая работа

Исследовательская работа

Вечера физики

Проектная работа

Защита проекта

Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, аналитический материал, видеозапись занятий, готовая работа, журнал посещаемости, материалы анкетирования и тестирования, методическая разработка, визуальная оценка, олимпиады, тесты, доклады, практические и лабораторные работы; выступления на конференции, проекты. **Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, защита творческих работ, конкурс, отчет итоговый. **Способы оценивания уровня достижений учащихся.**

- ❖ Тестовые задания
- ❖ Интерактивные игры и конкурсы
- ❖ Защита проектной работы
- ❖ **Формы подведения итогов.**
- ❖ Выставка работ воспитанников

Список литературы

Для обучающихся и их законных представителей

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Клиновская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растения в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 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 луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.

Для учителя

1. Александрова В. П., Болгова И. В., Нифантьева Е. А. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6 – 7 классы. – М.: ВАКО, 2014. – 144 с., [8] с. цв. илл.
2. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.
3. Бурцева О. Ю. Организация работы школьников над исследовательским проектом по биологии в свете новых требований образовательных стандартов/ Учебно-методическое пособие – М. Педагогический университет «Первое сентября», 2013. – 64 с.
4. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения). 5. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам). 6. 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).

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
2. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
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, 2002.