1. **Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**
2. **«Старокрымский учебно-воспитательный комплекс № 1**
3. **«Школа-гимназия» имени братьев-партизан Стояновых»**
4. **Кировского района Республики Крым**
5. **( МБОУ «Старокрымский УВК №1»)**
6. ***297345, Республика Крым, Кировский район, г. Старый Крым, ул. К. Либкнехта , 33,***
7. **тел.:0(6555) 5-15-97,е-mail: skuvk1.kirov@crimeaedu.ru**

**ОКПО 00809397, ОГРН 1149102178213, ИНН 9108117480 КПП 910801001**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНА**  на заседании школьного МО  Протокол от  «\_18.08.\_»\_\_2023г.  № \_3\_\_ | **СОГЛАСОВАНА**  заместитель директора  по УВР  \_\_\_\_\_Меметова Л.С.  «\_18\_»\_\_08\_\_2023г. | **УТВЕРЖДЕНА**  приказом директора МБОУ «Старокрымский УВК №1 «Школа-гимназия»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Г. Лысенко  Приказ от «18»08.2023г.№ 203-о |

**Рабочая программа**

**курса внеурочной деятельности**

**«Занимательная биология»**

**в 7 В классе**

Учитель Лапшина А.Ю.

1 .Пояснительная записка………………………………………………….3

2. Содержание………………………………………………………………4

3.Планируемые результаты освоения программы……………………… 5

4.Приложения к рабочей программе ………………………………………6

**1Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности по биологии «Занимательная биология » разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, с учётом межпредметных и внутрипредметных связей.Обоснование актуальности программы-Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации внеурочной деятельности по предмету биология, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.Таким образом, новизна и актуальность 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.Общая характеристика программы Внеурочная деятельность по биологии организуется для обучающихся 6классов. Занятия позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии, так как программа предусматривает участие школьников в предметных олимпиадах и конкурсах.Цель и задачи программы.Цель: формирование у учащихся интереса к изучению живых организмов, так как много интересной информации остается за страницами учебника.Задачи программы:Образовательные- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.Способствовать популяризации у обучающихся биологических знаний. Знакомить с биологическими специальностями.Развивающие -Развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения. Развитие навыков общение и коммуникации. Развитие творческих способностей ребенка. Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.Воспитательные -Воспитывать интерес к миру живых существ. Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

 Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника.

Программа «Занимательная биология» для учащихся 7классов рассчитана на 1 год - 34 час), реализуется через план внеурочной деятельности.

**2Содержание**

Тема 1. Вводное занятие. (1 час).

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

Тема 2. В мире биологических наук

 Я – натуралист. (Экскурсия «Живая и неживая природа». Творческий отчет по экскурсии. Растения – символы. Создание карты символов растений разных стран.

. Я - исследователь, открывающий невидимое. (1 час).Лабораторная работа «Устройство микроскопа».. Я – цитолог Лабораторная работа «Строение растительных клеток». Просмотр на микроскопе готовых препаратов. Изготовление и изучение временных микропрепаратов из растений.

. Я – миколог . Доклад «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека». «Ядовитые и съедобные грибы.»Я – ботаник.

Классификация растений. Растения – рекордсмены. Лекарственные растения и правила их сбора. Создание альбома «флора родного края». Работа с красной книгой.

Лабораторные работы: «Изучение готовых микропрепаратов водорослей под микроскопом»,

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

Я - орнитологЭкскурсия «Зимующие птицы нашего края». Фотоотчет экскурсии.. Я – библиографВеликие естествоиспытатели. Создание презентации\альбома.

. Я- эколог. Экскурсия «Чисты ли белый снег?», Игра - домино «Кто, где живет»

. Я - сказочник. Растения в мифах, легендах и сказках. Создание «Иллюстрированного словаря»Я – цветовод. (Профессия –цветовод. Профессия – дизайнер ландшафта. . Я –зоолог. Экскурсия «Фауна родного края». Фотоотчет экскурсии. Разнообразие животного мира. «Животные – рекордсмены» - создание альбома. Гиганты моря и карлики в мире животных. Ядовитые животные. Я -этолог.).

Практическая работа «Наблюдение за поведением домашнего питомца». Создание дневник наблюдений. Я – экотурист (Виртуальное путешествие по заповедным местам России. Создание альбома «Красная книга нашего края

.

**3Планируемые результаты освоения программы**

**Требования к планируемым результатам изучения программы:**

**Личностные результаты:**знания основных принципов и правил отношения к живой природе;познавательный интерес к изучению живой природы;интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).

**Метапредметные результаты:**Умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты:**

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).

Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.

Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.

Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.

Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

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

2. В ценностно-ориентационной сфере:знание основных правил поведения в природе.Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.

Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальной иглой, лупой, микроскопом).

4. В эстетической сфере:

Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Введение | 1 |  |  |  |
| 2 | В мире биологических наук. | 29 |  |  |  |
| 3 | Человек и природа | 4 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 |  |  |  |

**КАЛЕНДАРНО\_ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  | **Количество часов** |  |  | | |
| Всего | **Контрольные работы** | **Практические работы** | Дата изучения | Элетронные цифровые образовательные ресурсы | |
| 1 | Введение.Науки о природе | 1 |  |  |  |  | |
| 2 | Я – натуралист | 1 |  |  |  |  | |
| 3 | Я – натуралист | 1 |  |  |  |  | |
| 4 | Я - исследователь, открывающий невидимое | 1 |  |  |  |  | |
| 5 | Я – цитолог | 1 |  |  |  |  | |
| 6 | Я – цитолог | 1 |  |  |  |  | |
| 7 | Я – миколог | 1 |  |  |  |  | |
| 8 | Я – ботаник | 1 |  |  |  |  | |
| 9 | Я – ботаник | 1 |  |  |  |  | |
| 10 | Я – ботаник | 1 |  |  |  |  | |
| 11 | Я - орнитолог | 1 |  |  |  |  | |
| 12 | Я - орнитолог | 1 |  |  |  |  | |
| 13 | Я-гистолог | 1 |  |  |  |  | |
| 14 | Я-биохимик | 1 |  |  |  |  | |
| 15 | Я-биохимик | 1 |  |  |  |  | |
| 16 | Я – библиограф | 1 |  |  |  |  | |
| 17 | Я- эколог | 1 |  |  |  |  | |
| 18 | Я- эколог | 1 |  |  |  |  | |
| 19 | Я –зоолог | 1 |  |  |  |  | |
| 20 | Я –зоолог | 1 |  |  |  |  | |
| 21 | Я -систематик | 1 |  |  |  |  | |
| 22 | Я- вирусолог | 1 |  |  |  |  | |
| 23 | Я-Ихтиолог | 1 |  |  |  |  | |
| 24 | Я - -Ихтиолог | 1 |  |  |  |  | |
| 25 | Я-зоогеограф | 1 |  |  |  |  | |
| 26 | Я-цветовод | 1 |  |  |  |  | |
| 27 | Я-альголог | 1 |  |  |  |  | |
| 28 | Я-энтомолог | 1 |  |  |  |  | |
| 29 | Я-энтомолог | 1 |  |  |  |  | |
| 30 | Я-селекционер | 1 |  |  |  |  | |
| 31 | Я – экотурист | 1 |  |  |  |  | |
| 32 | Я – экотурист России. | 1 |  |  |  |  | |
| 33 | Как человек изменил Землю |  |  |  |  |  | |
| 34 | Здоровье человека и безопасность жизни | 1 |  |  |  |  | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 |  |  |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Количество часов |
|  | |
| Введение. | 1 |
| В мире биологических наук. | 29 |
| Человек и природа . | 4 |
| *Итого* | *34* |

**Календарно-тематическое планирован**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |  |  |
| Ботаника – наука о растениях.Первичный инструктаж по ТБ | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d0af2> |
|  |  | Тема |  | Содержание деятельности теор | Содержание  Деят практ |
|  |  | . **Тема 1. Введение** | 1 |  |  |
| 1 |  | Введение.Науки о природе |  | Изучение природы человеком. Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием Естественнонаучные науки (астрономия, физика, химия, география, биология, экология | Знакомство с оборудованием для научных исследований. Правила работы в лаборатории». |
|  |  | Тема 2 В мире биологических наук. (31 час. |  |  |  |
| 2 |  | Я – натуралист | 1 | Изучение природы человеком | Сост схемы, кластера Растения – символы. Создание карты символов растений разных стран. |
| 3 |  | Я – натуралист | 1 | , Экскурсия «Живая и неживая природа». Творческий отчет по экскурсии. Растения – символы. Создание карты символов растений разных стран. | Экскурсия «Живая и неживая Творческий отчет по экскурсии |
| 4 |  | *.* Я - исследователь, открывающий невидимое | 1 | Беседа.. | Практ , работа с лаб оборудованием Лабораторная работа «Устройство микроскопа» |
| 5 |  | . Я – цитолог | 1 | Виртуальная экскурсия | Лабораторная работа «Строение растительных клеток». Просмотр на микроскопе готовых препаратов. Изготовление и изучение временных микропрепаратов из растений |
| 6 |  | . Я – цитолог | 1 | Виртуальная экскурсия | Изготовление и изучение временных микропрепаратов из растений |
| 7 |  | Я – миколог | 1 | Беседа | кластер «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека». «Ядовитые и съедобные грибы |
| 8 |  | Я – ботаник | 1 | Беседа Мозговой штурм Классификация растений. Растения – рекордсмены | Игра. сост кластера |
| 9 |  | Я – ботаник | 1 | Сам поиск информации | Творческая работа  Лекарственные растения |
| 10 |  | . Я – ботаник | 1 | Беседа Работа с красной книгой | Творческая работа  Красная книга Старого Крыма |
| 11 |  | Я - орнитолог |  | Виртуальная экскурсия | Сост игры |
| 12 |  | Я - орнитолог |  | Поиск информации | Я вам расскажу… |
| 13 |  | Я-гистолог |  | Сам работа | Лабораторная работа «Строение тканей животного организма» |
| 14 |  | Я-биохимик… |  | Виртуальная экскурсия | Лабораторная работа «Химический состав растений |
| 15 |  | Я – библиограф |  | Виртуальная экскурсия | Великие естествоиспытатели. Создание презентации\альбома. |
| 16 |  | Я – библиограф |  | беседа | Подг сообщения от имени ученого |
| 17 |  | Я- эколог. |  | Беседа Чистый ли белый снег?», |  |
| 18 |  | Я- эколог |  | Беседа | Игра - домино «Кто, где живет |
| 19 |  | Я –зоолог |  | Беседа | . Разнообразие животного мира. «Животные – рекордсмены» - создание альбома. |
| 20 |  | Я –зоолог |  | Беседа | Животные – рекордсмены» - создание альбома. |
| 21 |  | Я -этолог. |  | Беседа | Практическая работа «Наблюдение за поведением домашнего питомца». Создание дневник наблюдений |
| 22 |  | Я систематик |  | Беседа | Составляем паспорт домашнему питомцу |
| 23 |  | Я вирусолог | 8 | Беседа.Виртуальная экскурсия | Находить в интернет-ресурсах фотографии вирусов, создание фотоколлекции |
| 24 |  | Я-Ихтиолог |  | Виртуальная экскурсия Рыбы Черного моря | Работа с разд. материалом Составить список видов для аквариума, создать макет аквариума |
| 25 |  | Я-зоогеограф |  | Беседа. Животные и растения в государственной символике | Сост игры-путаницы |
| 26 |  | Я-цветовод |  | Виртуальная экскурсия | Сост рассказ |
| 27 |  | Я-альголог |  | Работа с интернет ресурсами | Биол.лото |
| 28 |  | Я-энтомолог |  | Виртуальная экскурсия | кластер |
| 29 |  | Я-энтомолог |  | Насекомые Крыма | Игра -распределяйка |
| 30 |  | Я-селекционер |  | Виртуальная экскурсия | Я хочу создать… |
| 31 |  | Я – экотурист  Виртуальное путешествие по заповедным местам России. Создание альбома «Красная книга нашего края». |  | Виртуальная экскурсия Виртуальное путешествие по заповедным местам России | Создание альбома «Красная книга нашего края». |
| 32 |  | Как человек изменил Землю |  | Выполнение группового проекта | Выполнение группового проекта |
| 33 |  | Проект «Экологические проблемы Крыма |  | Беседа, | Защита проекта |
| 34 |  | Здоровье человека и безопасность жизни |  | Беседа Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. | Решение практ задач |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |

**Содержание программы**

**5 класс. 35 часа**.

**Тема 1. Введение (1 час).**

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

**Тема 2** В мире биологических наук. (31 час**.**

**Я – натуралист.** Экскурсия «Живая и неживая природа». Творческий отчет по экскурсии. Растения – символы. Создание карты символов растений разных стран.

**Тема 3. Я – дендролог. (2 часа)**

Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе».Творческий отчет по экскурсии.

**Тема 4.** **Я - исследователь, открывающий невидимое. (1 час).**

Лабораторная работа «Устройство микроскопа».

**Тема 5.** **Я – цитолог (2 часа)**

Лабораторная работа «Строение растительных клеток». Просмотр на микроскопе готовых препаратов. Изготовление и изучение временных микропрепаратов из растений.

**Тема 6.** **Я – миколог (3 часа)**

Лабораторные работы: «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом», «Влияние различных факторов на образование плесени». Доклад «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека». «Ядовитые и съедобные грибы.»

**Тема 7.** **Я – ботаник. (20 часов)**

Классификация растений. Растения – рекордсмены. Лекарственные растения и правила их сбора. Создание альбома «флора родного края». Работа с красной книгой.

Лабораторные работы: «Изучение готовых микропрепаратов водорослей под микроскопом», «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах); «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)»; «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»; «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»; «Определение признаков класса в строении растений».

**Тема 8. Итоговое занятие (1 час).**

Защита творческих проектов.

**6 класс. 35 часа**.

**Тема 1. Вводное занятие. (1 час).**

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

**Тема 2. Я - ботаник. (6 часов).**

Экскурсия «Флора родного края». Сбор материала для изготовления гербарий. Творческая мастерская. Изготовление простейшего гербария цветкового растения. Растения в государственной символике. Создание альбома.

**Тема 3. Я - фенолог. (4 часа).**

Строение семени. Условие прорастания семян.

Лабораторная работа «Изучение строения однодольных и двудольных растений». «Составление макета этапов развития семени фасоли или гороха».

**Тема 4.** **Я - орнитолог. (4 часа).**

Экскурсия «Зимующие птицы нашего края». Фотоотчет экскурсии.

Подкармливание птиц зимой, правила. Изготовление самодельных кормушки. Проведение заготовок корма.

**Тема 5.** **Я – библиограф. (2 часа).**

Великие естествоиспытатели. Создание презентации\альбома.

**Тема 6.** **Я- эколог. (2 часа)**

Экскурсия «Чисты ли белый снег?», Игра - домино «Кто, где живет»

**Тема 7.** **Я - сказочник. (2 часа)**

Растения в мифах, легендах и сказках. Создание «Иллюстрированного словаря»

**Тема 8. Я – цветовод. (13 часов).**

Профессия –цветовод.Профессия – дизайнер ландшафта. Экскурсия в магазин «Выбор семян цветковых растений для пришкольного участка». Проект «Школьная клумба»

Практическое занятие: «Выращивание комнатных растений в кабинете.»; «Выращивание рассады цветов для школьной клумбы».

**Тема 9. Итоговое занятие (1 час).**

Защита творческих презентации.

**7 класс. 35 часа**.

**Тема 1. Вводное занятие. (1 час).**

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

**Тема 2. Я –протозоологии. (2 часа).**

Простейшие.

Лабораторная работа «Приготовление и рассматривание простейших под микроскопом». «Рассмотрение готовых микропрепаратов простейших».

**Тема 3. Я –зоолог. (10 часов).**

Экскурсия «Фауна родного края». Фотоотчет экскурсии. Разнообразие животного мира. «Животные – рекордсмены» - создание альбома. Гиганты моря и карлики в мире животных. Ядовитые животные.

Лабораторные работы: «Изучение частей тела животных разного класса».

**Тема 4.** **Я -этолог. (2 часа).**

Практическая работа «Наблюдение за поведением домашнего питомца». Создание дневник наблюдений.

**Тема 5.** **Я – экотурист (3 часа).**

Виртуальное путешествие по заповедным местам России. Создание альбома «Красная книга нашего края».

**Тема 6.** **Я –следопыт (2 часа).**

Игра «Узнай по контуру животное». Экскурсия «Следы невиданных зверей».

**Тема 7.** **Я –зоогеограф. (1 час).**

Животные и растения в государственной символике.

**Тема 8.** **Я –сказочник. (2 часа).**

«Животные в мифах, легендах и сказках» - создание иллюстрированного словаря.

**Тема 9.** **Я –коллекционер. (12 часов)**

Экскурсия «Сбор материала для коллекции». Насекомые, птицы, моллюски и т.д. Лаишевского района. Коллекции раковин моллюсков, насекомых (например, жуков), перьев птиц, фотографий гнезд птиц и т.п.

**Тема 10. Итоговое занятие (1 час).**

Защита творческих проектов.

**8 класс. 35 часа**.

**Тема 1. Вводное занятие. (1 час).**

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

**Тема 2. Я –эколог. (2 часа).**

Что изучает экология человека. Экологические факторы. Здоровье. Санитарно-гигиенические требования к школьным кабинетам.

**Тема 3. Я –генетик. (4часов).**

Генетика человека. Генеалогическое древо.

**Тема 4.** **Я –анатом. (6 часов).**

Опора и движение организма. У истоков изучения скелета. Общий план скелета человека и животных. Пропорции тела. Рост человека.

Практическая работа: Освоение навыков формирования правильной осанки, походки, посадки за партой. Скелет человека в будущем.

**Тема 5.** **Я –иммунолог (10 часов).**

Экскурсия в ФАП.

Кровь. Красные клетки крови. Защитные свойства крови. «Людской мор» Что такое иммунитет? Великая сила иммунитета. И. Мечников - рыцарь борьбы с болезнями. Антибиотики. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость. Кровообращение. Предыстория главного открытия. Биография В. Гарвея. Движение крови в сосудах. Давление крови. Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца.

Практическая работа: «Измерение артериального давления». «Витамины для укрепления иммунитета». «Народные средства для профилактики ОРВ и гриппа»

**Тема 6.** **Я –физиолог(6 часов).**

Дыхание. Как надо дышать. Вред курения.

Практическая работа: Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки.

Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге.

Анализаторы. Общие свойстваанализаторов. Мой темперамент и характер.

Практическая работа: Изучение типов темперамента и характера школьников.

**Тема 7.** **Я –биолог. (5 часов).**

Гигиена питания. Десять модных диет или как правильно питаться. Практическая работа: Составление суточного рациона. Витамины. Забытое открытие Н.И. Лунина. Кожа. Кожные заболевания. Гигиена кожи. Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?»

**Тема 8. Итоговое занятие (1 час).**

Защита творческих проектов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № |  | дата | Тема |  | Содержание деятельности теор | Содержание  Деят практ |  |
| 1 |  |  | . **Изучение природы** | **3 часа** |  |  |  |
| 1 |  |  | Науки о природе | 1 | Изучение природы человеком. Естественнонаучные науки (астрономия, физика, химия, география, биология, экология). | Сост схемы, кластера |  |
| 2 |  |  | Методы изучения природы. | 1 | БеседаНаучные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория | Знакомство с оборудованием для научных исследований. Правила работы в лаборатории». |  |
| 3 |  |  | Измерительные приборы. | 1 | Беседа. Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка. | Практ , работа с лаб оборудованием |  |
|  |  |  | **Вселенная (7** | 7 |  |  |  |
| 4 |  |  | Как древние люди представляли себе Вселенную | 1 | Виртуальная экскурсия | Виртуальная экскурсия |  |
| 5 |  |  | От Коперника до наших дней | 1 | Беседа Система мира по Н. Копернику | Творческая работа.Реши проблему |  |
| 6 |  |  | Солнечная система, ее состав | 1 | Беседа Мозговой штурм | Игра. сост кластера |  |
| 7 |  |  | Соседи Солнца | 1 | Сам поиск информации | Творческая работа |  |
| 8 |  |  | Астероиды. Кометы Метеоры. Метеориты. | 1 | Беседа | Творческая работа Фото планет |  |
| 9 |  |  | Мир звезд |  | Многообразие звезд | Работа с картой звездного неба |  |
| 10 |  |  | Исследования космического пространства. Ю. А. Гагарин — первый космонавт Земли |  | Мозговой штурм | ролевая игра «Путешествие по Галактике |  |
|  |  |  | **Земля (9 часов)** | **9 час** |  |  |  |
| 11 |  |  | Как возникла Земля… |  | Виртуальная экскурсия | Я вам расскажу…. |  |
| 12 |  |  | Внутреннее строение Земли |  | Виртуальная экскурсия | Сост схемы |  |
| 13 |  |  | Вещества и явления в окружающем мире… |  | Беседа, практическая работа | Беседа, практическая работа |  |
| 14 |  |  | Землетрясения и вулканы |  | Беседа | викторина |  |
| 15 |  |  | Проект «Вулканы» |  | Беседа | Групповая проектная работа |  |
| 16 |  |  | СушаЛитосфера |  | Беседа Минералы, полезные ископаемые | Работа с коллекцией |  |
| 17 |  |  | Атмосфера |  | Беседа Состав воздуха. Нагревание и охлаждение воздуха над сушей и водной поверхностью. Погода | Календарь погоды |  |
| 18 |  |  | Вода на Земле |  | Беседа | викторина |  |
| 19 |  |  | Неповторимая планета… |  | Беседа | Конкурс рисунков |  |
|  |  |  | **Жизнь на земле** | **8** |  |  |  |
| 20 |  |  | Как развивалась жизнь на Земле |  | Виртуальная экскурсия | Работа с разд. материалом |  |
| 21 |  |  | Живые клетки… |  | Беседа | Работа с микропрепаратами |  |
| 22 |  |  | Наблюдение растительных и животных клеток |  | Беседа Разнообразие клеток растительного и животного организмов. | Работа с микропрепаратами |  |
| 23 |  |  | Разнообразие живого |  | Беседа Царства живой природы | Работа с гербарным материалом |  |
| 24 |  |  | Среды обитания |  | Мозговой штурм | Работа с раздаточным материалом |  |
| 25 |  |  | Жизнь на разных материках |  | Виртуальная экскурсия | Сост рассказ |  |
| 26 |  |  | Природные зоны земли |  | Работа сч инернет ресурсами | Биол лото |  |
| 27 |  |  | Жизнь в морях и океанах |  | ьеседа | Конкурс рисунков |  |
|  |  |  | **Человек на Земле (7 часов** |  |  |  |  |
| 28 |  |  | Как человек появился на Земле… |  | Беседа, работа с текстами | Эссе |  |
| 29 |  |  | Как человек открывал Землю |  | Виртуальная экскурсия | Страницы истории географических открытий. |  |
| 30 |  |  | Как человек изменил Землю |  | Выполнение группового проекта | Выполнение группового проекта |  |
| 31 |  |  | Проект «Экологические проблемы Крыма |  | Беседа, | Защита проекта |  |
| 32 |  |  | Здоровье человека и безопасность жизни |  | Беседа Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. | Решение практ задач |  |
| 33 |  |  | зож |  | Беседа Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи | Биол игра-викторина |  |
| 34 |  |  | Игра «Счастливый случай |  | Игра |  |  |

**Учебно-тематический план 5 класса**

Практикум

2

1

1

Я - миколог

Практикум, доклад

3

1

2

Я - ботаник

Создание альбома

20

6

14

Итоговое занятие

Защита творческих проетов

1

0

1

Итого

35

10

25

Учебно-тематический план 6 класса

Вводное занятие Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием

Беседа

1

1

0

Я - ботаник

Экскурсия/практикум

6

2

4

Я - фенолог

Практикум

4

1

3

Я - орнитолог

Экскурсия\практикум

4

1

3

Я - библиограф

Создание книжки\альбома

2

1

1

Я - эколог

Экскурсия\игра

2

0

2

Я - сказочник

Просмотр презентаии

2

1

1

Я - цветовод

Проект\практикум

13

3

10

Итоговое занятие

Защита проектов

1

0

1

Итого

35

10

25

Учебно-тематический план 7 класса

Учебно-тематический план 8 класса Вводное занятие

Беседа

1

1

0

Я - эколог

Экскурсия

2

1

1

Я - генетик

Практикум

4

1

3

Я - анатом

Практикум

6

2

4

Я - иммунолог

Практикум\беседа

10

3

7

Я - физиолог

Практикум\беседа

6

2

4

Я - биолог

Практикум\беседа

5

1

4

Итоговое занятие

Защита проектов

1

0

1

Итого 35

35

11

24

**Содержание программы**

**5 класс. 35 часа**.

**Тема 1. Вводное занятие. (1 час).**

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

**Тема 2. Я – натуралист. (5 часов).**

Экскурсия «Живая и неживая природа». Творческий отчет по экскурсии. Растения – символы. Создание карты символов растений разных стран.

**Тема 3. Я – дендролог. (2 часа)**

Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе».Творческий отчет по экскурсии.

**Тема 4.** **Я - исследователь, открывающий невидимое. (1 час).**

Лабораторная работа «Устройство микроскопа».

**Тема 5.** **Я – цитолог (2 часа)**

Лабораторная работа «Строение растительных клеток». Просмотр на микроскопе готовых препаратов. Изготовление и изучение временных микропрепаратов из растений.

**Тема 6.** **Я – миколог (3 часа)**

Лабораторные работы: «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом», «Влияние различных факторов на образование плесени». Доклад «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека». «Ядовитые и съедобные грибы.»

**Тема 7.** **Я – ботаник. (20 часов)**

Классификация растений. Растения – рекордсмены. Лекарственные растения и правила их сбора. Создание альбома «флора родного края». Работа с красной книгой.

Лабораторные работы: «Изучение готовых микропрепаратов водорослей под микроскопом», «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах); «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)»; «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»; «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»; «Определение признаков класса в строении растений».

**Тема 8. Итоговое занятие (1 час).**

Защита творческих проектов.

**6 класс. 35 часа**.

**Тема 1. Вводное занятие. (1 час).**

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

**Тема 2. Я - ботаник. (6 часов).**

Экскурсия «Флора родного края». Сбор материала для изготовления гербарий. Творческая мастерская. Изготовление простейшего гербария цветкового растения. Растения в государственной символике. Создание альбома.

**Тема 3. Я - фенолог. (4 часа).**

Строение семени. Условие прорастания семян.

Лабораторная работа «Изучение строения однодольных и двудольных растений». «Составление макета этапов развития семени фасоли или гороха».

**Тема 4.** **Я - орнитолог. (4 часа).**

Экскурсия «Зимующие птицы нашего края». Фотоотчет экскурсии.

Подкармливание птиц зимой, правила. Изготовление самодельных кормушки. Проведение заготовок корма.

**Тема 5.** **Я – библиограф. (2 часа).**

Великие естествоиспытатели. Создание презентации\альбома.

**Тема 6.** **Я- эколог. (2 часа)**

Экскурсия «Чисты ли белый снег?», Игра - домино «Кто, где живет»

**Тема 7.** **Я - сказочник. (2 часа)**

Растения в мифах, легендах и сказках. Создание «Иллюстрированного словаря»

**Тема 8. Я – цветовод. (13 часов).**

Профессия –цветовод.Профессия – дизайнер ландшафта. Экскурсия в магазин «Выбор семян цветковых растений для пришкольного участка». Проект «Школьная клумба»

Практическое занятие: «Выращивание комнатных растений в кабинете.»; «Выращивание рассады цветов для школьной клумбы».

**Тема 9. Итоговое занятие (1 час).**

Защита творческих презентации.

**7 класс. 35 часа**.

**Тема 1. Вводное занятие. (1 час).**

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

**Тема 2. Я –протозоологии. (2 часа).**

Простейшие.

Лабораторная работа «Приготовление и рассматривание простейших под микроскопом». «Рассмотрение готовых микропрепаратов простейших».

**Тема 3. Я –зоолог. (10 часов).**

Экскурсия «Фауна родного края». Фотоотчет экскурсии. Разнообразие животного мира. «Животные – рекордсмены» - создание альбома. Гиганты моря и карлики в мире животных. Ядовитые животные.

Лабораторные работы: «Изучение частей тела животных разного класса».

**Тема 4.** **Я -этолог. (2 часа).**

Практическая работа «Наблюдение за поведением домашнего питомца». Создание дневник наблюдений.

**Тема 5.** **Я – экотурист (3 часа).**

Виртуальное путешествие по заповедным местам России. Создание альбома «Красная книга нашего края».

**Тема 6.** **Я –следопыт (2 часа).**

Игра «Узнай по контуру животное». Экскурсия «Следы невиданных зверей».

**Тема 7.** **Я –зоогеограф. (1 час).**

Животные и растения в государственной символике.

**Тема 8.** **Я –сказочник. (2 часа).**

«Животные в мифах, легендах и сказках» - создание иллюстрированного словаря.

**Тема 9.** **Я –коллекционер. (12 часов)**

Экскурсия «Сбор материала для коллекции». Насекомые, птицы, моллюски и т.д. Лаишевского района. Коллекции раковин моллюсков, насекомых (например, жуков), перьев птиц, фотографий гнезд птиц и т.п.

**Тема 10. Итоговое занятие (1 час).**

Защита творческих проектов.

**8 класс. 35 часа**.

**Тема 1. Вводное занятие. (1 час).**

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.

**Тема 2. Я –эколог. (2 часа).**

Что изучает экология человека. Экологические факторы. Здоровье. Санитарно-гигиенические требования к школьным кабинетам.

**Тема 3. Я –генетик. (4часов).**

Генетика человека. Генеалогическое древо.

**Тема 4.** **Я –анатом. (6 часов).**

Опора и движение организма. У истоков изучения скелета. Общий план скелета человека и животных. Пропорции тела. Рост человека.

Практическая работа: Освоение навыков формирования правильной осанки, походки, посадки за партой. Скелет человека в будущем.

**Тема 5.** **Я –иммунолог (10 часов).**

Экскурсия в ФАП.

Кровь. Красные клетки крови. Защитные свойства крови. «Людской мор» Что такое иммунитет? Великая сила иммунитета. И. Мечников - рыцарь борьбы с болезнями. Антибиотики. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость. Кровообращение. Предыстория главного открытия. Биография В. Гарвея. Движение крови в сосудах. Давление крови. Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца.

Практическая работа: «Измерение артериального давления». «Витамины для укрепления иммунитета». «Народные средства для профилактики ОРВ и гриппа»

**Тема 6.** **Я –физиолог(6 часов).**

Дыхание. Как надо дышать. Вред курения.

Практическая работа: Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки.

Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге.

Анализаторы. Общие свойстваанализаторов. Мой темперамент и характер.

Практическая работа: Изучение типов темперамента и характера школьников.

**Тема 7.** **Я –биолог. (5 часов).**

Гигиена питания. Десять модных диет или как правильно питаться. Практическая работа: Составление суточного рациона. Витамины. Забытое открытие Н.И. Лунина. Кожа. Кожные заболевания. Гигиена кожи. Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?»

**Тема 8. Итоговое занятие (1 час).**

Защита творческих проектов.

**Список литературы:**

[www.informika.ru/text/database/biology/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.informika.ru%2Ftext%2Fdatabase%2Fbiology%2F) Биология. Обучающая энциклопедия.

[www.biodan.narod.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.biodan.narod.ru%2F) Тропинка в загадочный мир.

[http://www.polezen.ru/interes/anatomy.php](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.polezen.ru%2Finteres%2Fanatomy.php) - Человек в цифрах: занимательная анатомия

[http://muzey-factov.ru/tag/biology](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmuzey-factov.ru%2Ftag%2Fbiology) - музей фактов о человеке

[http://humbio.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fhumbio.ru%2F). - Ресурс «База знаний по биологии человека» [http://www.skeletos.zharko.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.skeletos.zharko.ru%2F). - Опорно-двигательная система человека: образовательный сайт

[www.molbiol.edu.ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.molbiol.edu.ru). Анатомия и физиология человека.

[http://www.zin.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.zin.ru%2F) - Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи.

[http://www.zooclub.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.zooclub.ru%2F) -«Зооклуб (всё о животных)».

[www.aib.ru/~loki/zoolog/zoo.htm](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.aib.ru%2F~loki%2Fzoolog%2Fzoo.htm) - «Экзотическая зоология»

[http://www.barracuda.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.barracuda.ru%2F) -«Подводная жизнь»

[http://www.povodok.ru/encyclopedia/brem/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.povodok.ru%2Fencyclopedia%2Fbrem%2F)

[www.luzhok.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.luzhok.ru%2F) - «Лужок» - сайт, посвященный декоративным растениям.

[http://www.lapshin.org/club/plants.htm](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.lapshin.org%2Fclub%2Fplants.htm) -«Московский Клуб комнатного цветоводства».

[http://plant.geoman.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fplant.geoman.ru%2F). Библиотека 'Жизнь растений'.

[http://www.biodiversity.ru/publications/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.biodiversity.ru%2Fpublications%2F). Центр охраны дикой природы.

**Приложение**

**Календарно- тематический план 5 класс**

Доклад «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека». «Ядовитые и съедобные грибы.»

Классификация растений.

Лабораторная работа: «Изучение готовых микропрепаратов водорослей под микроскопом»

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)»

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»

Лабораторные работы «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».

Лабораторная работа: «Определение признаков класса в строении растений».

Растения – рекордсмены – просмотр презентации.

Экскурсия в сельскую библиотеку. Сбора материала для создания альбома «Растения рекордсмены»

Создание альбома «Растения рекордсмены»

Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы» - сбор материал

Оформление исследовательской работы «Опасные и полезные растения школы»

Выступление перед учащимися: «Опасные и полезные растения школы»

Игра: «Что? Где? Когда?

«Растения Красной книги нашего края»

Создание буклетов «Растения Красной книги нашего края»

Семинар «Охрана природы родного края

Лекарственные растения и правила их сбора. – экскурсия в ФАП

Экскурсия «Лекарственные растения родного края»

Экскурсия «Флора родного края»

Создание альбома «флора родного края».

Защита творческих проектов

**Календарно- тематический план 6 класс**

Практическое занятие: «Выращивание рассады цветов для школьной клумбы».

Практическое занятие: «Выращивание рассады цветов для школьной клумбы». Уход за рассадами.

Практическое занятие: «Выращивание рассады цветов для школьной клумбы». Минеральное удобрение почвы.

Работа над проектом «Школьная клумба». План оформления клумбы.

Работа над проектом «Школьная клумба». – уход за рассадами.

Работа над проектом «Школьная клумба». – пикирование рассады.

Экскурсия «первоцветы родного края»

Фотоотчет экскурсии.

Семинар создание новых сортов культурных растений.

Защита творческих проектов.

**Календарно- тематический план 7 класс**

Лабораторная работа «Изучение частей тела рептилий, земноводных, птиц, млекопитающих».

Экскурсия в сельскую библиотеку. Сбор материала для создания альбома «Животные – рекордсмены»

«Животные – рекордсмены» - создание альбома

Гиганты моря и карлики в мире животных.

Гиганты моря и карлики в мире животных. – создание презентации.

Ядовитые животные.

Практическая работа «Наблюдение за поведением домашнего питомца».

Создание дневник наблюдений.

Виртуальное путешествие по заповедным местам России.

Практическая работа «Красная книга нашего края».

Создание альбома «Красная книга нашего края».

Экскурсия «Следы невиданных зверей».

Игра «Узнай по контуру животное».

Животные и растения в государственной символике.

«Животные в мифах, легендах и сказках» - просмотр презентации

«Животные в мифах, легендах и сказках» - создание иллюстрированного словаря.

Что можно коллекционировать?

Лабораторная работа: «Изучение готовых коллекции разных животных»

Создание буклета: «Как правильно собрать и хранить материал для коллекции»

Экскурсия в парк «Сбор материала для альбома «Гнезда птиц и коллекции перьев птиц»».

Работа над коллекцией перьев птиц.

Работа над альбомом «Гнезда птиц»

Экскурсия в водоем «Сбор материала для коллекции раковин моллюсков».

Работа над коллекцией раковин моллюсков

Экскурсия в луг «Сбор материала для коллекции насекомых».

Работа над коллекцией насекомых.

Выставка «Я-коллекционер»

Защита творческих проектов

**Календарно- тематический план 8 класс**

Скелет человека в будущем.

Выступление «Гиподинамия и скелет человека»

Экскурсия в ФАП.

Кровь. Красные клетки крови. Защитные свойства крови. «Людской мор». Давление крови.

Что такое иммунитет? Великая сила иммунитета. И. Мечников - рыцарь борьбы с болезнями.

Антибиотики. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость.

Кровообращение. Предыстория главного открытия. Биография В. Гарвея. Движение крови в сосудах.

Практическая работа: «Измерение артериального давления».

Сердце. Работоспособность сердца.

Болезни и лечение сердца – экскурсия в ФАП.

Практическая работа: «Витамины для укрепления иммунитета».

Практическая работа: «Народные средства для профилактики ОРВ и гриппа»

Дыхание. Как надо дышать.

Вред курения.

Практическая работа: Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки.

Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге.

Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Мой темперамент и характер.

Практическая работа: Изучение типов темперамента и характера школьников.

Гигиена питания. Десять модных диет или как правильно питаться.

Практическая работа: Составление суточного рациона. Витамины.

Забытое открытие Н.И. Лунина.

Кожные заболевания. Гигиена кожи. Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?»

Тест «Что я знаю и чего не знаю?»