

ПРИНЯТО
Протокол педсовета
МБОУ «Лицей №57»
от 24.08.2018г. №1

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «Лицей №57»
от 27.08.2018 г. №50

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности**

«Юный исследователь»

на 2018-2019 учебный год

Направление: общеинтеллектуальное

Уровень обучения: основное общее образование

Количество часов: 34

Составитель: Мясникова Р.И

Прокопьевск, 2018

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами программы внеурочной деятельности является способность:

- определять и высказывать под руководством учителя самые простые биологические и экологические понятия: в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, **делать выбор**, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметные связи программы внеурочной деятельности:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями предмета;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметными результатами программы внеурочной деятельности является способность:

в ценностно-ориентационной сфере - сформированность представлений об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

в познавательной сфере - углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социо-природной среде;

в трудовой сфере - владение навыками ухода за комнатными растениями и растениями на пришкольном участке, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами;

в эстетической сфере - умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами литературы и искусства;

в сфере физической культуры - элементарные представления о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

Результативность и целесообразность работы по программе «Юный исследователь» выявляется с помощью комплекса диагностических методик: тестирование учащихся, в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей.

Формами подведения итогов и результатов реализации программы выступают ежегодные Недели экологии, традиционные экологические праздники: ярмарка «Золотая осень», «День птиц», «День Земли», выставки работ, конкурсные программы.

Формирование УУД

Реализация возможностей формирования у школьников УУД обеспечивается: логикой развёртывания содержания и его структурой, представленной в учебниках; системно-деятельностным подходом к организации познавательной деятельности учащихся (она представлена в учебниках различными методическими приёмами); системой учебных ситуаций, учебно-познавательных и учебно-практических задач, предложенных в учебниках, в рабочих тетрадях, в тетрадях для тестовых заданий; методическими рекомендациями учителю, в которых даны советы по формированию предметных и универсальных учебных умений при организации познавательной деятельности учащихся.

1) формирование основ экологической и генетической грамотности:

способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических процессах, явлениях, закономерностях, их роли в жизни организмов и человека; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- 4) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- 5) овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- 6) создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Личностные УУД

В сфере **личностных** универсальных учебных действий формируется:

- умение вести себя культурно, экологически грамотно, безопасно в социальной (со сверстниками, взрослыми, в общественных местах) и природной среде;
- осознание личной ответственности за своё здоровье и окружающих, уважительное и заботливое отношение к людям с нарушениями здоровья.

Регулятивные УУД:

В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий формируется умение:

- осознавать границы собственных знаний и умений о природе, человеке и обществе;
- понимать перспективы дальнейшей учебной работы;
- определять цели и задачи усвоения новых знаний;
- оценивать правильность выполнения своих действий;
- вносить необходимые коррективы, подводить итоги своей познавательной, учебной, практической деятельности.

Познавательные УУД:

При изучении курса развиваются следующие познавательные учебные действия:

- умение извлекать информацию, представленную в разной форме (вербальной, иллюстративной, схематической, табличной, условно-знаковой и др.), в разных источниках (учебник, атлас карт, справочная литература, словарь, Интернет и др.);
- описывать, сравнивать, классифицировать природные и социальные объекты на основе их внешних признаков (известных характерных свойств);

- устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между живой и неживой природой, между живыми существами в природных сообществах, прошлыми и настоящими событиями и др.;
- пользоваться готовыми моделями для изучения строения природных объектов, объяснения причин природных явлений, последовательности их протекания;
- моделировать объекты и явления окружающего мира;
- проводить несложные наблюдения и опыты по изучению природных объектов (их свойств) и явлений, ставя задачу, подбирая лабораторное оборудование и материалы, проговаривая ход работы, описывая наблюдения во время опыта, делая выводы по результатам, фиксируя их в таблицах, в рисунках, в речевой устной и письменной форме.

Учащиеся приобретают навыки работы с информацией: учатся обобщать, систематизировать, преобразовать информацию из одного вида в другой (из изобразительной, схематической, модельной, условно-знаковой в словесную и наоборот); кодировать и декодировать информацию.

Добывать новые знания: **находить ответы** на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Перерабатывать полученную информацию: **делать выводы** в результате совместной работы.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

Коммуникативные УУД:

Развиваются и **коммуникативные** способности учащихся:

- обогащается их опыт культурного общения с одноклассниками, в семье, с другими людьми;
- приобретается опыт учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками;
- осуществляется совместная познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе;
- осваиваются различные способы взаимной помощи партнёрам по общению, осознаётся необходимость доброго, уважительного отношения между партнёрами;
- умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения на природе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служат **технологии:**

- технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог);

- проектная деятельность дифференциация по интересам;
- информационные и коммуникационные технологии;
- игровые технологии;
- обучение на основе «учебных ситуаций»;
- социально – воспитательные технологии;
- технология саморазвития личности учащихся.

Формы организации внеурочной деятельности:

беседа, круглый стол, презентация, ролевая игра, тренинг, праздник, демонстрация, диспут, кинопросмотр, исследование, видеоконференция, конкурс, проект, викторина, акция, журнал, конференция, экскурсия.

Функции:

- расширение, углубление, компенсация предметных знаний;
- приобщения детей к разнообразным социокультурным видам деятельности;
- расширения коммуникативного опыта;
- организации детского досуга и отдыха.

Планируемые результаты при освоении программы внеурочной деятельности

Показатели в личностной сфере ребенка:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Учащиеся должны знать :

- наиболее типичных представителей животного мира России, Кемеровской области;
- какую пользу приносят представители животного мира;
- некоторые пословицы, поговорки, загадки о животных;
- планета Земля - наш большой дом;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- самоценность любого организма;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (степи, луга и т. д.);
- организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, и некоторые меры борьбы с ними;

- человек существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- различия съедобных и несъедобных грибов;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- способы сохранения окружающей природы;
- что такое наблюдение и опыт;
- экология - наука об общем доме;
- экологически сообразные правила поведения в природе.

Учащиеся должны уметь:

- 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 и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- составлять экологические модели, трофические цепи;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Формы учета для контроля и оценки планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВНы, ролевые игры, школьная научно-практическая конференция.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать

формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

Содержание программы

Введение. Список тем проекта выдать учащимся для выбора.

Почувствуй себя натуралистом. Экскурсия «Живая и неживая природа». Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчеты об экскурсии.

Почувствуй себя антропологом. Творческая мастерская «Построение ленты времени», по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития. Лента времени как доказательство эволюции человека.

Почувствуй себя фенологом. Лабораторная работа № 1 «Составление макета этапов развития семени фасоли». Макет этапов развития семени фасоли.

Почувствуй себя ученым. Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что исследование объекта возможно с использованием разных методов.

Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения микроскопа». Таблица «Основные части микроскопа и их назначение». Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат.

Почувствуй себя цитологом. Творческая мастерская «Создание модели клетки» Модель клетки. Устанавливать основные части клетки.

Почувствуй себя гистологом. Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма». Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом».

Почувствуй себя биохимиком. Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений». Опыты.

Почувствуй себя физиологом. Лабораторная работа № 5 «Исследование процесса испарения воды листьями». Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок. Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого.

Почувствуй себя эволюционистом. Творческая мастерская. Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди). Фотоотчет. Умение объяснять фразу «Живое из живого».

Почувствуй себя библиографом. Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей». Картотека великих естествоиспытателей. Выставка.

Почувствуй себя систематиком. Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов». Конструктор Царств живой природы. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции.

Почувствуй себя вирусологом. Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов». Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет-ресурсах фотографии.

Почувствуй себя бактериологом. Творческая мастерская «Изготовление бактерий из

подручного материала». Защита работы. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных

Почувствуй себя альгологом. Лабораторная работа № 6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры». Рисунок. Определять особенности строения спирогиры. Умение применить полученные знания в реальной жизни

Почувствуй себя протозоологом. Лабораторная работа № 7 «Рассматривание простейших под микроскопом». Модель простейшего из глины, пенопласта, вата. Называть клетки-организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы. Пользоваться готовыми микропрепаратами.

Почувствуй себя микологом. Лабораторная работа № 9 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом». Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий, что плесень - это грибы. Изготавливать микропрепарат.

Почувствуй себя орнитологом. Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой». Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма. Фото птиц на кормушках. Записи своих наблюдений.

Почувствуй себя экологом. Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет». Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе. Определять среды жизни организмов.

Почувствуй себя физиологом. Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)». Опыт и защита, таблица. Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы.

Почувствуй себя аквариумистом. Творческая мастерская «Создание макета аквариума». Условный макет из коробки пленки из чего угодно, внутренности. Создавать макет аквариума.

Почувствуй себя исследователем природных сообществ. Творческая мастерская «Лента природных сообществ». Лента, мини-конференция.

Почувствуй себя зоогеографом. Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах». Создать игру-путаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам.

Почувствуй себя дендрологом. Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе». Картотека и фотоколлаж деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев.

Почувствуй себя этологом. Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца». Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца.

Почувствуй себя фольклористом. Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном». Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам.

Почувствуй себя палеонтологом. Творческая мастерская № 17 «Работа с изображениями останков человека и их описание». Фотоколлаж. Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека.

Почувствуй себя ботаником. Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения» Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции.

Почувствуй себя следопытом. Творческая мастерская. Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное». Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь.

Почувствуй себя зоологом. Лабораторная работа № 8 «Наблюдение за передвижением животных». Приготовление микропрепарата. Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных

Почувствуй себя цветоводом. Лабораторная работа № 11 «Создание клумбы и правил ухода за ней». Клумба или кашпо. Определять правила ухода за комнатными растениями.

Почувствуй себя экологом. Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге». Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге.

Итоговое занятие - защита проектов

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Содержание	Планируемые результаты
1	Введение	Чем будем заниматься. Т/Б в кабинете и при работе. Что такое проект	Соблюдение т/б в кабинете. Выбор темы для проекта
2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия «Живая и неживая природа»	Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчеты об экскурсии
3	Почувствуй себя антропологом	Творческая мастерская «Построение ленты времени», по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	Лента времени как доказательство эволюции человека
4	Почувствуй себя фенологом	Лабораторная работа № 1 «Составление макета этапов развития семени фасоли»	Макет этапов развития семени фасоли
5	Почувствуй себя ученым	Творческая мастерская. Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем	Презентация представления опыта работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что исследование объекта возможно с использованием разных методов
6	Почувствуй себя исследователем,	Лабораторная работа № 2 «Изучение строения микроскопа»	Таблица «Основные части микроскопа и их назначение».

	открывающим невидимое		Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат
7	Я цитолог.	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	Модель клетки. Устанавливать основные части клетки
8	Я гистолог.	Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»	Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом»
9	Почувствуй себя биохимиком	Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»	Соблюдение т/б при опытах
10	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа № 5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок. Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого
11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа » (опыт Реди)	Фотоотчет. Умение объяснять фразу «Живое из живого»
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей»	Картотека великих естествоиспытателей. Выставка
13	Я систематик.	Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов»	Конструктор Царств живой природы. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции
14	Я вирусолог. Я бактериолог.	Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов»	Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет-ресурсах фотографии
15.	Почувствуй себя альгологом	Лабораторная работа № 6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры»	Рисунок. Определять особенности строения спирогиры. Умение применить полученные знания в реальной жизни
16	Почувствуй	Лабораторная работа № 7	Модель простейшего из

	себя протозоологом	«Рассматривание простейших под микроскопом»	глины, пенопласта, ваты. Называть клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы. Пользоваться готовыми микропрепаратами
17	Я миколог	Лабораторная работа № 9 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»	Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой». Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма	Фото птиц на кормушках. Записи своих наблюдений
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет»	Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе. Определять среды жизни организмов
21	Почувствуй себя физиологом	Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)»	Опыт и защита, таблица. Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы
22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская «Создание макета аквариума». Условный макет из коробки пленки из чего угодно, внутренности	Создавать макет аквариума
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	Лента, мини-конференция
24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах»	Создать игру-путаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам
25	Почувствуй себя	Экскурсия «Изучение состояния	Картотека и фотоколлаж деревьев. Научиться

	дендрологом	деревьев на экологической тропе»	бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца
27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном»	Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам
28	Почувствуй себя палеонтологом	Творческая мастерская «Работа с изображениями останков человека и их описание»	Фотоколлаж. Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции
30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская. Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное»	Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь
31	Почувствуй себя зоологом	Лабораторная работа № 11 «Наблюдение за передвижением животных»	Приготовление микропрепарата. Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных
32	Почувствуй себя цветоводом	Лабораторная работа № 12 «Создание клумбы или кашпо и правила ухода за ней»	Клумба или кашпо. Определять правила ухода за комнатными растениями
33	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге».	Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге
34	Итоговое занятие - защита проектов	Защитить проект	Мини- конференция по защите проекта

Материально-техническое и учебно-методическое сопровождение

1. Анисимов В.С. и др., Самостоятельные работы учащихся по анатомии, физиологии и гигиене человека, М. «Просвещение» 1987.
2. Батуев А.С., Биология. Человек, М. «Просвещение», 1995
3. Беляев Д.К., Общая биология 10 – 11 класс, М. «Просвещение», 1992
4. Бровкина Е.Т., Уроки зоологии, М.» Просвещение», 1987
5. Блум Ф. И др, Мозг, разум, поведение, Издательство «Мир», 1988
6. Воронин Л.Г. и др. «Методика проведения факультативных занятий по физиологии высшей нервной деятельности и психология, М. «Просвещение»
7. Грин Н. Стаут У., Тейлор Д, Биология 1 – 3т., 1996
8. Зайцева Е.Ю., Скворцов П.М., Школьный практикум. Животные, «Дрофа», 1998
9. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 10 – 11 класс, «Дрофа» 2001
10. Захаров В.Б., Сонин Н.И., Многообразие живых организмов. 7 класс, рабочая тетрадь, «Дрофа» 2001
11. Захаров В.Б., Сонин Н.И., Многообразие живых организмов. 7 класс, методическое пособие, «Дрофа» 2001
12. Колесов В.Д., Маш Р.Д., Основы гигиены и санитарии, М. «Просвещение», 1989
13. Козлова Т.А., Сонин Н.И., Общая биология 10 – 11 класс, методическое пособие, «Дрофа», 2001
14. Кузнецова В.И., Уроки биологии, М. «Просвещение», 1991
15. Кузменко В.С., Программно – методические материалы «Биология 6-11 класс, «Дрофа» , 2000
16. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Сонин Н.И., Биология: основные закономерности 9 класс, «Дрофа», 1999
17. Маш Р.Д., Человек и его здоровье, М.»Мнемозина», 1998
18. Муртазин Г.А., активные формы и методы обучения биологии, М. «Просвещение», 1998
19. Никишов А.И., Внеклассная работа по биологии, М. «Просвещение», 1991
20. Никишов А.И., Косорукова Л.А., Ботаника: дидактический материал, М. «Рауб – Илекса», 1998
21. Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс, М. «Просвещение», 1995
22. Розенштейн А.М., Самостоятельные работы учащихся по биологии, М. «Просвещение», 1988
23. Рохлов В.С. Школьный практикум. Биология. Человек, 9 класс, «Дрофа» 1998
24. Рохлов В.С., дидактический материал по биологии. Человек 9 класс, М. «Просвещение», 1997
25. Рувинский А.О., Общая биология 10-11 класс, М «Просвещение», 1992

- 26.Серебрякова Т.И. и др., Растения 6 – 7 класс, М. «Просвещение», 1994
- 27.Сонин Н.И., Биология живой организм, 6 класс, «ДРОФА» 2001
- 28.Сонин Н.И. и др., Живой организм. 6 класс, «Дрофа» 2001
- 29.Сонин Н.И., Бровкина Е. Т., Живой организма. 6 класс, рабочая тетрадь для учителя, «ДРОФА», 2001
- 30.Сонин Н.И. и др. Биология живых организмов, «Дрофа» методическое пособие, 2001
- 31.Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек 8 класс, «Дрофа» 2001
- 32.Сонин Н.И. Биология. Человек 8 класс, рабочая тетрадь «Дрофа» 2001
- 33.Сонин Н.И., Сапин М.Р., Биология. Человек 8 класс, методическое пособие, «Дрофа» 2001
- 34.Сонин Н.И., Резникова В.З. Ренева А.Б ., Биология. Человек 8 класс, рабочая тетрадь для учителей, «Дрофа» 2001
- 35.Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И., общая биология 10-11 класс, рабочая тетрадь, «ДРОФА», 2001
- 36.Чебышев Н.В., Руководство к лабораторным занятия по биологии
- 37.Чумаков Б.Н. Валеология, М.«Российское педагогическое агентство», 1997

Материально-техническое и учебно–методическое сопровождение

1. Анисимов В.С. и др., Самостоятельные работы учащихся по анатомии, физиологии и гигиене человека, М. «Просвещение» 1987.
2. Батуев А.С., Биология. Человек, М. «Просвещение», 1995
3. Беляев Д.К., Общая биология 10 – 11 класс, М. «Просвещение», 1992
4. Бровкина Е.Т., Уроки зоологии, М.» Просвещение», 1987
5. Блум Ф. И др, Мозг, разум, поведение, Издательство «Мир», 1988
6. Воронин Л.Г. и др. «Методика проведения факультативных занятий по физиологии высшей нервной деятельности и психология, М. «Просвещение»
7. Грин Н. Стаут У., Тейлор Д, Биология 1 – 3т., 1996
8. Зайцева Е.Ю., Скворцов П.М., Школьный практикум. Животные, «Дрофа», 1998
9. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 10 – 11 класс, «Дрофа» 2001
10. Захаров В.Б., Сонин Н.И., Многообразие живых организмов. 7 класс, рабочая тетрадь, «Дрофа» 2001
11. Захаров В.Б., Сонин Н.И., Многообразие живых организмов. 7 класс, методическое пособие, «Дрофа» 2001
12. Колесов В.Д., Маш Р.Д., Основы гигиены и санитарии, М. «Просвещение», 1989
13. Козлова Т.А., Сонин Н.И., Общая биология 10 – 11 класс, методическое пособие, «Дрофа», 2001
14. Кузнецова В.И., Уроки биологии, М. «Просвещение», 1991
15. Кузменко В.С., Программно – методические материалы «Биология 6 – 11класс, «Дрофа», 2000
16. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Сонин Н.И., Биология: основные закономерности 9 класс, «Дрофа», 1999
17. Маш Р.Д., Человек и его здоровье, М.»Мнемозина», 1998
18. Муртазин Г.А., активные формы и методы обучения биологии, М. «Просвещение», 1998
19. Никишов А.И., Внеклассная работа по биологии, М. «Просвещение», 1991
20. Никишов А.И., Косорукова Л.А., Ботаника: дидактический материал, М. «Рауб – Илекса», 1998
21. Пасечник В.В., Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс, М. «Просвещение», 1995
22. Розенштейн А.М., Самостоятельные работы учащихся по биологии, М. «Просвещение», 1988
23. Рохлов В.С.. Школьный практикум. Биология. Человек, 9 класс, «Дрофа» 1998
24. Рохлов В.С., дидактический материал по биологии. Человек 9 класс, М. «Просвещение», 1997
25. Рувинский А.О., Общая биология 10 - 11 класс, М «Просвещение», 1992
26. Серебрякова Т.И. и др., Растения 6 – 7 класс, М. «Просвещение», 1994

27. Сонин Н.И., Биология живой организм, 6 класс, «ДРОФА» 2001
28. Сонин Н.И. и др., Живой организм. 6 класс, Дрофа» 2001
29. Сонин Н.И., Бровкина Е. Т., Живой организма. 6 класс, рабочая тетрадь для учителя, « ДРОФА», 2001
30. Сонин Н.И. и др. Биология живых организмов, «Дрова» методическое пособие, 2001
31. Сонин Н.И., Сапин М.Р., Биология. Человек 8 класс, « Дрофа» 2001
32. Сонин Н.И., Биология. Человек 8 класс, рабочая тетрадь « Дрофа» 2001
33. Сонин Н.И., Сапин М.Р., Биология. Человек 8 класс, методическое пособие, « Дрофа» 2001
34. Сонин Н.И., Резникова В.З. Ренева А.Б ., Биология. Человек 8 класс, рабочая тетрадь для учителей, « Дрофа» 2001
35. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И., общая биология 10 – 11 класс, рабочая тетрадь, «ДРОФА», 2001
36. Чебышев Н.В., Руководство к лабораторным занятиям по биологии
37. Чумаков Б.Н. , Валеология, М. « Российское педагогическое агентство», 1997

Микропрепараты: раздаточные микропрепараты: митоз живой клетки, однослойный эпителий, многослойный эпителий, рыхлая соединительная ткань, плотная соединительная ткань, гладкая мышечная ткань, поперечнополосатая мышечная ткань, нервные клетки, нерв (поперечный срез), нерв (продольный срез), кровь человека (окрашенный препарат), кровь лягушки (окрашенный препарат), артерии, вены, капилляры, сперматозоиды .

Гербарии растений различных семейств.

Модели: скелет человека, кости черепа, глаз человека, ухо, головной мозг человека, позвонки, почка, сердце, скелеты рыбы, лягушки, кролика, голубя.

Интернет - ресурсы

<http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»

<http://www.fcior.edu.ru/>

www.bio.1september.ru – газета «Биология»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. - Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> - Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. - Информация о школьном оборудовании.