

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением
отдельных предметов № 37» города Кирова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОАУ «СОШ с УИОП № 37» г. Кирова

Шульгина Л.И.
Приказ № 01-256 от 28.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ
6 КЛАСС**

1 час в неделю, 34 часа в год
на 2023-2024 учебный год

Киров 2023

Пояснительная записка

Данный курс дополняет содержание курса биологии 6 класса. Рабочая программа опирается на знания учащихся, полученные при изучении курса биологии. Актуальность программы обусловлена необходимостью реализации практико-ориентированного подхода в преподавании биологии и сложностями решения данных задач в рамках имеющихся программ, предусмотренных прежним базисным учебным планом. На изучение биологии на базовом уровне в 6 классе отводится 34 часа, что совершенно недостаточно для формирования базовых знаний, умений по биологии. Курс позволяет расширить и систематизировать знания учащихся о живом организме, а также расширить знания учащихся о растениях.

Данная программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по биологии.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по биологии.
3. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
4. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Программа позволяет:

- прочно закрепить базовые знания и умения, применить их на практике и в нестандартных ситуациях;
- расширить представления 6-классников о строении и функциях растительного организма, взаимосвязи функций и строения организма;
- приобрести знания по экологии растений;
- приобрести навыки агротехники выращивания растений;
- использовать приобретенные знания, умения и навыки в повседневной жизни.

Цель курса: формирование у учащихся научных представлений о живых организмах их строении и значении в жизни человека, овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности.

Задачи:

- углубить и расширить знания о строении живого организма;
- закрепить умения работать с увеличительными приборами, препаратами;
- отработать элементарные приемы лабораторных исследований;
- познакомить с приемами приготовления микропрепаратов;
- научить планировать и проводить научный эксперимент, анализировать полученные результаты, делать выводы.

Программа содержит понятия и термины по курсу биологии 6 класса, входящие в перечень обязательных общебиологических знаний, в соответствии с федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования. Курс «Практическая биология» предназначен для учащихся 6 классов и рассчитан на 34 час (1 час в неделю). Материал курса может быть использован для различных групп школьников, с разным уровнем общих знаний по биологии. Результаты обучения позволят не только улучшить качество знаний по биологии, экологии, но и заложить основы профориентации школьников.

Планируемые результаты:

В результате изучения курса учащиеся будут знать:

- признаки биологических объектов: живых организмов, клеток, тканей;
- сущность биологических процессов: прорастания семян, роста растений;
- особенности организмов растений, грибов, лишайников, животных
- основные систематические единицы (царство, отдел, класс, род, вид);
- пользоваться оптическими приборами (микроскопом и лупой);

Учащиеся будут уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
- изучать биологические объекты и процессы: наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов;

- планировать, проводить и анализировать собственный эксперимент: задавать вопросы, выдвигать гипотезы, планировать эксперимент, делать выводы;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, организмы, представители отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: с использованием учебника, словарей, справочников, в том числе с использованием информационных технологий;
- представлять результаты индивидуальной и групповой работы: оформлять рисунки, диаграммы, таблицы и т.д.

Воспитательный потенциал предмета «Биология»

Учебный предмет «Практическая биология» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета в 5-9-х классах.

Реализация воспитательного потенциала уроков предмета «Практическая биология» (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

формирование у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих проблемных ситуаций для обсуждения;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

2. Содержание курса обучения.

Глава 1. Наука о растениях - ботаника.(5 ч.)

Общее знакомство с растениями. Мир растений. Разнообразие растений. Растение – живой организм. Условия среды жизни растений. Значение растений в природе и жизни человека.

Внешнее строение растений. Органы растительного организма.

Жизненные формы растений. Многообразие жизненных форм. Деревья, травы, кустарники, кустарнички.

Строение растительной клетки. Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Особенности растительной клетки, ее отличие от животной.

Ткани растений. Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая.

Практическая работа «Определение растений с помощью определителя»

Практическая работа «Многообразие жизненных форм растений»

Практическая работа «Строение растительной клетки под микроскопом»

Практическая работа «Рассмотрение тканей под микроскопом»

Глава 2. Органы растений. (11 ч.)

Семя растений. Сходство и различие семян разных растений. Значение семян для размножения растений.

Прорастания семян. Условия прорастания семян. Закладка опыта по прорастанию семян.

Внешнее строение корня. Многообразие корней. Виды корней, типы корневых систем.

Внутреннее строение корня. Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Роль корней в природе и для человека.

Значение и разнообразие корней. Корнеплоды, их строение.

Почка – зачаточный побег. Ее строение, значение. Определение по внешнему виду вегетативной и генеративной почки.

Внешнее строение листа. Типы жилкования листьев.

Внутреннее строение листа. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев.

Видоизменения надземных побегов. Их разнообразие.

Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Способы опыления растений.

Плод. Разнообразие и значение плодов. Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека.

Практическая работа «Строение семян разных растений».

Практическая работа «Опыты по наблюдению условий прорастания семян».

Практическая работа «Изучение внутреннего строения корня под микроскопом»

Практическая работа «Распознавание видов корней»

Практическая работа «Изучение внешнего строения листьев»

Практическая работа «Изучение внутреннего строения листьев под микроскопом»

Практическая работа «Внешнее строение надземных видоизмененных побегов»

Практическая работа «Изучение разнообразия соцветий»

Практическая работа «Разнообразие плодов»

Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений. (4 ч.)

Корневое питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ корнем растения.

Фотосинтез – процесс образования органических веществ. Условия образования органических веществ в растениях. Зеленые растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе. Сравнение фотосинтеза и дыхания.

Размножение растений. Разнообразие способов размножения. Половое и бесполое размножение. Значение разных видов размножения в природе и для человека.

Зависимость роста и развития растения от условий окружающей среды. Отличие растений, развивающихся в разных условиях среды.

Практическое занятие «Минеральная подкормка растений»

Практическая работа «Определение продуктов фотосинтеза»

Практическая работ «Многообразие вегетативных способов размножения растений»
Практическая работа «Влияние условий среды на рост растений»

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира. (11 ч.)

Классификация растений. Основные систематические категории. Их соподчиненность.
Систематика – наука о классификации растений.

Водоросли. Общая характеристика. Отличие водорослей от других групп растений.

Многообразие водорослей. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Водоросли свободно плавающие, активно передвигающиеся и прикрепленные.

Многообразие и значение мхов. Особенности их строения. Условия произрастания мхов.
Чередование поколений у мхов.

Многообразие и значение папоротниковидных. Особенности их строения. Чередование поколений у папоротников, хвощей, плаунов.

Многообразие голосеменных. Особенности их строения. Голосеменные Кировской области.

Семейства класса Двудольные: - розоцветные; - бобовые; - крестоцветные. Представители семейств, их значение.

Семейства класса Двудольные: - пасленовые; - сложноцветные. Представители семейств, их значение.

Семейства класса Однодольные: - злаки; - лилейные. Представители семейств, их значение.

Многообразие однодольных растений. Практическое значение.

История развития растительного мира. Древние растения нашей планеты.

Практическая работа «Распознавание растений разных систематических категорий»

Практическая работа «Распознавание водорослей на гербариях»

Практическая работа «Распознавание водорослей на гербариях»

Практическая работа «Многообразие моховидных»

Практическая работа «Распознавание папоротниковидных на гербариях»

Практическая работа «Изучение гербариев с многообразием голосеменных»

Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (розоцветные, бобовые, крестоцветные)»

Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (пасленовые, сложноцветные)»

Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (злаки, лилейные)»

Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств»

Практическая работа «Вымершие растения планеты»

Тема 5. Природные сообщества. (3 ч.)

Многообразие природных сообществ. Лес, луг, болото, пруд – природные общества, их обитатели.

Взаимосвязи организмов в природном сообществе. Типы взаимосвязей.

Обобщение материала за курс «Практическая биология»

Практическая работа «Изучение многообразия природных сообществ»

Практическая работа «Изучение взаимосвязей организмов в природном сообществе»

3. Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса.

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение практической биологии в 6 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.);
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства для достижения цели из предложенных, а так же искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.д.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в тексте и т.д.);
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное действие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвигать аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать свои ошибки;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособленность организмов на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- перечислять свойства живого организма;

- различать (по таблице) основные группы живых организмов: доядерные (бактерии) и ядерные (растения, животные, грибы), а так же основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные) и животных;
- объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдение мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекций, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

4. Место предмета. На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 часа в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

Тематическое планирование учебного материала

	Раздел, тема	Количество часов (теория/практика)
Глава 1. Наука о растениях - ботаника. (5 часов)		
1.	Многообразие растений. Их значение.	1
2.	Внешнее строение растений. Практическая работа «Определение растений с помощью определителя»	1
3.	Жизненные формы растений. Практическая работа «Многообразие жизненных форм растений»	1
4.	Строение растительной клетки. Практическая работа «Строение растительной клетки под микроскопом»	1
5.	Ткани растений. Практическая работа «Рассмотрение тканей под микроскопом»	1
Глава 2. Органы растений. (11 часов)		
6.	Семя растений. Практическая работа «Строение семян разных растений»	1
7.	Прорастание семян. Практическая работа «Опыты по наблюдению условий прорастания семян».	1
8.	Внешнее строение корня.	1
9.	Внутреннее строение корня. Практическая работа «Изучение внутреннего строения корня под микроскопом»	1
10.	Значение и разнообразие корней. Практическая работа «Распознавание видов корней»	1
11.	Почка – зачаточный побег.	1
12.	Внешнее строение листа. Практическая работа «Изучение внешнего строения листьев»	1
13.	Внутреннее строение листа. Практическая работа «Изучение внутреннего строения листьев под микроскопом»	1
14.	Видоизменение надземных побегов. Практическая работа «Внешнее строение надземных видоизмененных побегов»	1
15.	Соцветия. Практическая работа «Изучение разнообразия соцветий»	1
16.	Практическая работа «Разнообразие плодов»	
Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.(4 часа)		
17.	Корневое питание растений. Практическое занятие «Минеральная подкормка растений»	1
18.	Фотосинтез – процесс образования органических веществ. Практическая работа «Определение продуктов фотосинтеза»	1
19.	Размножение растений. Практическая работ «Многообразие вегетативных способов размножения растений»	1
20.	Зависимость роста и развития растения от условий окружающей среды. Практическая работа «Влияние условий среды на рост растений»	1
Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира.(11 часов)		
21.	Классификация растений. Основные систематические категории. Их соподчиненность. Практическая работа «Распознавание растений разных систематических категорий»	1
22.	Водоросли. Общая характеристика. Практическая работа «Распознавание водорослей на гербариях»	1
23.	Многообразие водорослей. Практическая работа «Распознавание водорослей на гербариях»	1
24.	Многообразие и значение мхов. Практическая работа «Многообразие моховидных»	1
25.	Многообразие и значение папоротниковидных. Практическая работа «Распознавание папоротниковидных на гербариях»	1
26.	Многообразие голосеменных. Практическая работа «Изучение гербариев с многообразием голосеменных»	1

27.	Семейства класса Двудольные: - розоцветные; - бобовые; - крестоцветные. Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (розоцветные, бобовые, крестоцветные)»	1
28.	Семейства класса Двудольные: - пасленовые;- сложноцветные. Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (пасленовые, сложноцветные)»	1
29.	Семейства класса Однодольные: - злаки; - лилейные. Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (злаки, лилейные)»	1
30.	Многообразие однодольных растений. Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств»	1
31.	История развития растительного мира. Практическая работа «Вымершие растения планеты»	1
Глава 5. Природные сообщества.(3 часа)		
32.	Многообразие природных сообществ. Практическая работа «Изучение многообразия природных сообществ»	1
33.	Взаимосвязи организмов в природном сообществе. Практическая работа «Изучение взаимосвязей организмов в природном сообществе»	1
34.	Обобщение материала за курс «Практическая биология»	1
	Всего за год	34

6 класс

Тема урока	Практика	Контроль	Планируемые результаты обучения
Глава 1. Наука о растениях – ботаника. (5 ч.)			
1. Многообразие растений. Их значение.	Работа с гербариями, фотографиями растений.	Беседа	Предметные УУД: Знать о многообразии растений, их значении. Метапредметные УУД: слушать и слышать друг друга, точно и полно выражать свои мысли. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
2. Внешнее строение растений. Практическая работа «Определение растений с помощью определителя»	Работа с гербариями	Устный опрос	Предметные УУД: Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
3. Жизненные формы растений. Практическая работа «Многообразие жизненных форм растений»	Работа с карточками	Устный опрос	Предметные УУД: Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания. Метапредметные УУД: слушать и слышать друг друга, точно и полно выражать свои мысли. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
4. Строение растительной клетки. Практическая работа «Строение растительной клетки под микроскопом»	Работа с микроскопом	Устный опрос	Предметные УУД: Различать и называть органоиды клеток растений. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности.
5. Ткани растений. Практическая работа «Рассмотрение тканей под микроскопом»	Работа с микроскопом	Устный опрос	Предметные УУД: Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять значение тканей в жизни растения. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации.

			Личностные УУД: Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности.
Глава 2. Органы растений. (11 ч.)			
6. Семя растений. Практическая работа «Строение семян разных растений»	Работа с текстом учебника.	Устный опрос	Предметные УУД: Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности.
7. Прорастание семян. Практическая работа «Опыты по наблюдению условий прорастания семян».	Работа с гербариями, фотографиями растений.	Беседа	Предметные УУД: Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
8. Внешнее строение корня.	Работа с гербариями	Устный опрос	Предметные УУД: Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности.
9. Внутреннее строение корня. Практическая работа «Изучение внутреннего строения корня под микроскопом»	Работа с микроскопом	Работа с карточками	Предметные УУД: Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
10. Значение и разнообразие корней.	Работа с карточками,	Устный опрос	Предметные УУД: Характеризовать значение видоизменённых корней для растений. Проводить наблюдения и фиксировать их результаты во время

Практическая работа «Распознавание видов корней»	гербариями		выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Метапредметные УУД: слушать и слышать друг друга, точно и полно выражать свои мысли. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
11. Почка – зачаточный побег.	Работа с рисунком учебника	Устный опрос	Предметные УУД: Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
12. Внешнее строение листа. Практическая работа «Изучение внешнего строения листьев»	Работа с текстом учебника	Беседа	Предметные УУД: Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Метапредметные УУД: слушать и слышать друг друга, точно и полно выражать свои мысли. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
13. Внутреннее строение листа. Практическая работа «Изучение внутреннего строения листьев под микроскопом»	Работа с текстом учебника, с микроскопом	Устный опрос	Предметные УУД: Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности.
14. Видоизменение надземных побегов. Практическая работа «Внешнее строение надземных видоизмененных	Работа с рисунком учебника	Работа с карточками	Предметные УУД: Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Метапредметные УУД: слушать и слышать друг друга, точно и полно

побегов»			выражать свои мысли. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
15. Соцветия. Практическая работа «Изучение разнообразия соцветий»	Работа с гербариями	Устный опрос	Предметные УУД: Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
16. Практическая работа «Разнообразие плодов»	Работа с коллекцией плодов	Беседа	Предметные УУД: Различать и называть типы плодов на рисунках и натуральных объектах. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений. (4 ч.)			
17. Корневое питание растений. Практическое занятие «Минеральная подкормка растений»	Работа с комнатными растениями	Устный опрос	Предметные УУД: Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к водорастений разных экологических групп. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
18. Фотосинтез – процесс образования органических веществ. Практическая работа «Определение продуктов фотосинтеза»	Работа с комнатными растениями	Работа с карточками	Предметные УУД: Объяснять биологическую сущность фотосинтеза. Знать условия протекания фотосинтеза. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
19. Размножение	Работа с	Устный опрос	Предметные УУД: Называть характерные черты вегетативного

растений. Практическая работ «Многообразие вегетативных способов размножения растений»	гербарием		размножения растений.Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы. Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
20. Зависимость роста и развития растения от условий окружающей среды. Практическая работа «Влияние условий среды на рост растений»	Работа с гербарием	Работа с карточками	ПредметныеУУД: Объяснять процессы развития растения, роль зародыша.Сравнивать процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира. (11 ч.)			
21. Классификация растений. Основные систематические категории. Их соподчиненность. Практическая работа «Распознавание растений разных систематических категорий»	Работа с текстом учебника, с карточками	Работа с карточками	ПредметныеУУД: Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики - вид. Осваивать приёмы работы с определителем растений.Объяснять значение систематики растений для ботаники.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии. Метапредметные УУД: слушать и слышать друг друга, точно и полно выражать свои мысли. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
22. Водоросли. Общая характеристика. Практиче	Работа с гербарием	Устный опрос	ПредметныеУУД: Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе

ская «Распознавание водорослей гербариях»	работа на		систематики водорослей. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
23. Многообразие водорослей. Практическая работа «Распознавание водорослей гербариях»	Работа с карточками	Работа с карточками	ПредметныеУУД: Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Сравнить водоросли с наземными растениями и находить общие признаки.Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Метапредметные УУД: слушать и слышать друг друга, точно и полно выражать свои мысли. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
24. Многообразие и значение мхов.Практическая работа «Многообразие моховидных»	Работа с карточками	Работа с карточками	ПредметныеУУД: Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Сравнить внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия.Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Метапредметные УУД: слушать и слышать друг друга, точно и полно выражать свои мысли. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
25. Многообразие и значение папоротниковидных. Практическая работа «Распознавание папоротниковидных на гербариях»	Работа с гербарием	Устный опрос	ПредметныеУУД: Характеризовать роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.

26. Многообразие голосеменных. Практическая работа «Изучение гербариев с многообразием голосеменных»	Работа с гербарием	Устный опрос	Предметные УУД: Узнавать голосеменные растения на гербариях, рисунках. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
27. Семейства класса Двудольные: - розоцветные; - бобовые; - крестоцветные. Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (розоцветные, бобовые, крестоцветные)»	Работа с текстом учебника	Устный опрос	Предметные УУД: Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.
28. Семейства класса Двудольные: - пасленовые; - сложноцветные. Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (пасленовые, сложноцветные)»	Работа с гербарием	Работа с карточками	Предметные УУД: Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Двудольные, об их значении для живых организмов. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
29. Семейства класса Однодольные: - злаки; - лилейные. Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств (злаки, лилейные)»	Работа с текстом учебника	Устный опрос	Предметные УУД: Выделять признаки класса Однодольные. Описывать характерные черты семейств класса Однодольные. Применять приёмы работы с определителем растений. Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации. Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.

30. Многообразие однодольных растений. Практическая работа «Распознавание представителей разных семейств»	Работа с гербарием	Работа с карточками	Предметные УУД: Выделять признаки класса Однодольные и Двудольные. Описывать характерные черты семейств класса Двудольные и Однодольные. Применять приёмы работы с определителем растений. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
31. История развития растительного мира. Практическая работа «Вымершие растения планеты»	Работа с карточками	Устный опрос	Предметные УУД: Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира. Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
5. Природные сообщества. (3 ч.)			
32. Многообразие природных сообществ. Практическая работа «Изучение многообразия природных сообществ»	Работа с текстом учебника	Устный опрос	Предметные УУД: Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
33. Взаимосвязи организмов в природном сообществе. Практическая работа «Изучение взаимосвязей организмов в природном сообществе»	Работа с гербарием	Работа с карточками	Предметные УУД: Характеризовать условия обитания растений и их взаимосвязи с разными обитателями природного сообщества. Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов. Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. Метапредметные УУД: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Личностные УУД: Формирование у учащихся умения логически рассуждать.
34. Обобщение	Работа с	Работа с	Предметные УУД: Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности

материала за курс «Практическая биология»	карточками	карточками	<p>растительных организмов и существования экосистем. Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.Выбирать задание на лето, анализировать его содержание.</p> <p>Метапредметные УУД: выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации.</p> <p>Личностные УУД: Формирование и развитие мотивации к дальнейшему изучению биологии, умения обобщать полученные знания и делать выводы.</p>
---	------------	------------	--

Список рекомендуемой литературы

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Программы и учебники

- Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы. М.: Просвещение
- Программа по биологии для 5-9 классов (авторы И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова) – М.: Вентана-граф, 2014
- Биология. 6 класс. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. / Под ред. Пономаревой И.Н.. – М.: Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»

Методическая литература для учителя

- Падалко Н.В. и др. Методика обучения ботанике. – М.: Просвещение, 1982
- Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Методика обучения биологии: 6-7. – М.: Просвещение, 1989
- Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах. – М.: Просвещение, 1996
- Муртазин Активные формы обучения биологии. – М.: Просвещение, 1991

Литература для учащихся

- Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов – М.: Просвещение, 1995
- Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене – М.: Просвещение, 1996
- Энциклопедический словарь юного биолога. Сост. Аспиз М.Е. – М.: Просвещение 1986
- Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2002
- Книга для чтения по ботанике (составитель Трайтак Д.И.) – М.: Просвещение, 1985

Мультимедийная поддержка курса

Видеофильмы на DVD-дисках:

- Биология-1,2,3 (Многообразие животного мира)
- Биология -4 (вид)
- Биология-5 (отличия растений от животных, биосфера, экологическое равновесие)
- Где живут организмы (среда обитания, природные сообщества)
- Красочный мир цветов
- Невидимая жизнь растений
- Очарование природы
- Секреты природы
- Водный мир

Электронные учебники и пособия

- Библиотека электронных наглядных пособий Биология 6-9 класс. («Ки М»)
- Лабораторный практикум по биологии: 6-11 класс
- Серия «1С: школа»: Биология: животные
- Биология. Интерактивные творческие задания 7-9. – «Новый Диск»
- Витуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии Кирилла и Мефодия по разделам «Растения. Грибы. Бактерии», «Животные», «Человек и его здоровье»
- Электронный лабораторный практикум «Биология. 6-11 класс»
- Электронный атлас для школьника: ботаника
- Электронный атлас для школьника: зоология
- Звуки природы (животные)
- Интерактивные творческие задания для 7-9 классов

Авторские мультимедийные презентации в программах Notebook и Microsoft PowerPoint

Интернет-ресурсы

- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://window.edu.ru/>
- <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library>
- <http://www.livt.net/>
- <http://biodat.ru/db/rb/>
- <http://opredelit.narod.ru/>
- www.bio.1september.ru
- <http://bio-faq.ru/index.html>
- <http://dokpro.net/tags/BBC/>