**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии 5-6 классы по биологии линии учебников Трайтака Д.И.издательства «Мнемозина» для основной школы разработана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, заявленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней учтены основные положения формирования универсальных учебных действий в системе общего образования и соблюдена преемственность с примерными программами начального общего образования.

Рабочая программа по биологии разработана в русле теории и методики обучения биологии с учетом возрастных особенностей учащихся. Для обучающихся данной возрастной группы характерно формирование теоретического и рефлексивного видов мышления, развитие учебной и познавательной деятельности на основе саморазвития и самообразования личности.

**Общая характеристика предмета**

Курс биологии в 5-6 классах является составной частью целого курса биологии на ступени основного общего образования. Как отдельный учебный предмет, в ходящий в систему биологического образования, он выполняет ряд функций. Кроме традиционных– обучающей, развивающей и воспитательной, в настоящее время выполняет такие, как мировоззренческая, культуротворческая, интегративная, экологическая.

*Мировоззренческая функция* биологического образования связана с формированием у учащихся научного мировоззрения как системы взглядов, отношений, идеалов, убеждений, определяющих направление и характер деятельности в реальной действительности. В данной программе заложены основы для развития у школьников глобально ориентированного мировоззрения, при котором акцент переносится на понимание эволюционного развития живой и неживой природы в их взаимосвязи, на осознание места и роли человека в природе.

*Культуротворческая функция* биологического образования проявляется в формировании у школьников культуры, в том числе её экологической составляющей, посредством передачи социального опыта и культуры человечества в сфере взаимодействия с природой. Программа ориентирует учащихся на многосторонность познания мира на основе усвоения универсальных культурных ценностей прошлого и настоящего. Эта функция реализуется в создании условий для осмысления учащимися взаимосвязи человека и природы, понимания природы как абсолютной ценности и как объекта материально-производственной деятельности людей.

*Интегративная функция* биологического образования проявляется в синтезе и интеграции естественнонаучных и гуманитарных знаний. При отборе содержания авторы программы исходили из принципа «нового синтеза» — синтеза всех знаний человечества о природе, в том числе знаний по сохранению здоровья человека, охране и оптимизации природной среды.

Интеграция всех элементов содержания курса биологии — знаний, видов деятельности, ценностей, а также интеграция биологических знаний с другими естественнонаучными знаниями является основой для формирования у учащихся универсальных учебных действий, где ведущую роль играют познавательная деятельность и соответственно познавательные учебные действия.

*Экологическая функция* биологического образования проявляется в формировании ценностно-ориентационных видов деятельности, экологической культуры обучающихся.

*Цели биологического образования* в основной школе формулируются на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях. Реализация целей осуществляется в соответствии с требованиями к результатам освоения содержания курса биологии. На метапредметном уровне формируются универсальные учебные действия: познавательные, коммуникативные, регулятивные и личностные (Фундаментальное ядро содержания общего образования).

В основе формирования глобальных целей биологического образования лежат их социальная обусловленность, идея рассмотрения биологии как источника формирования у учащихся научного мировоззрения, идея системной организации живой природы, интеграция естественнонаучного и

гуманитарного знания.

Глобальными выступают следующие цели биологического образования:

*социализация личности* ученика посредством освоения практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой. Эта цель согласуется с идеалом воспитания личности, способной жить в гармонии с обществом и природой. Ключевую роль в достижении этой цели играет развитие экологического сознания личности, когда происходит понимание сущности природных закономерностей и причин противоречий и конфликтов в системе «природа—общество»;

*приобщение к культуре познания* на основе формирования ценностных отношений и ориентаций, отражающих объективную целостность и ценность природы, науки и образования;

*ориентация в системе моральных норм и ценностей* на основе развития у школьников познавательного, эмоционального и эстетического восприятия природы;

*развитие познавательных мотивов и потребностей* школьников в биологическом образовании; интереса к учебной и исследовательской деятельности; способностей к проявлению гуманистической позиции в общении с природой и людьми;

*овладение ключевыми компетентностями*: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

*формирование научного мировоззрения* на основе интеграции знаний о природе и обществе.

**Место курса биологии в базисном учебном плане**

В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», изучаемый в начальной школе и включающий основные понятия биологии, физики, химии и астрономии. По отношению к курсу биологии он выполняет пропедевтическую функцию – в процессе его изучения у школьников формируются элементарные понятия о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии и роли в природе и жизни человека**.**

Курс биологии основной школы содержит знания о строении, жизнедеятельности и многообразииживых организмов, их роли в природе, особенностях жизнедеятельности организма человека и сохранении его здоровья. Данный курс выступает основой для изучения общих закономерностей и законов развития живой природы в старшей школе.

**Общая характеристика предмета**

Содержание курса биологии на ступени основного общего образования представляет собой педагогически адаптированную систему знаний, способов деятельности, опыта творческой деятельности и опыта эмоционально-ценностного отношения к миру.

Система биологических знаний (основные закономерности, понятия, научные факты) представляет собой накопленную человечеством информацию о живой природе, взаимосвязях в природе, об основных закономерностях функционирования живых систем во взаимосвязи с окружающей средой. Биологические знания обусловливают ориентацию личности в окружающей её действительности и в системе общечеловеческих ценностей.

Способы предметной деятельности, включённые в содержание курса, усвоенные индивидом и ставшие его умениями и навыками, обусловливают его готовность к пониманию научной картины мира, его реальному участию в познании и сохранении природы и воспроизводстве культуры. Компонент

содержания, отражающий опыт творческой деятельности, в зависимости от степени его усвоенияобеспечивает овладение человеком средствами преобразования действительности на качественноновом уровне.

Опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, к своей деятельности и своему месту в мире стимулирует социальную активность, содействует активному усвоению ценностей, норм и правил в восприятии природы и взаимоотношений человека с природой. Усвоение содержания курса биологии содействует интеллектуальному развитию личности ученика, формированию у него научного мировоззрения и экологической культуры.

Данная программа по биологии построена с учетом следующих содержательных линий:

* *многообразие и эволюция живых организмов;*
* *системная и уровневая организация живой природы;*
* *биологическая и социальная сущность человека.*

Базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерациивыделяет 280 ч на изучение биологии. В их числе в 5 классе – 35 ч; в 6 классе – 35ч; в 7, 8 и 9 классах – по 70 ч.

Содержание курса биологии представлено четырьмя разделами:

1. «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». 5-6 классы (35 ч + 35 ч);

2. «Животные». 7 класс (70 ч);

3. «Человек и его здоровье». 8 класс (70 ч);

4. «Общие биологические закономерности». 9 класс (70 ч).

Раздел «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (изучается в 5 и 6 классах)

**УМК:**

Учебник: Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.  5-6 классы: учебник  для  общеобразовательных  учреждений: в2ч. Ч.I/ Д.И. Трайтак,  Н.Д. Трайтак. – 8-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2013. – 136 с.: ил.

Рабочая тетрадь: Д.И. Трайтак. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.  6 класс.Рабочая тетрадь : учеб. пособиедля  учащихся общеобразовательных  учреждений/Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак.- 5-е изд.,стер.-М.: Мнемозина, 2012.-95 с.:ил.

Программа:Андреева А.Е., Андреева Н.Д. и др.; под ред. Трайтака Д.И. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы.– М.: Мнемозина 2011

Методическое пособие: Бодрова Н.Ф. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.  5-6 классы: метод.пособие / Н.Ф. Бодрова, Р.Н. Хрыпова. - М.: Мнемозина, 2013.- 301 с.ил

**Требования к результатам освоения программы**

Изучение курса биологии в 5-6 классе направлено на достижение следующих результатов:

**Личностные результаты**

* сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
* осознание значения здорового образа жизни;
* сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению сприродой;
* овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать,
* устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

**Предметные результаты**

* *В познавательной сфере:*
* выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост,развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);
* обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных ибактерий, организма человека, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточнойформы жизни;
* понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение,обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
* определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различийрастительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;
* обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
* распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитые грибы, растения,животные);
* определение принадлежности биологических объектов к определенной систематическойгруппе;
* выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типоввзаимоотношений организмов в экосистемах;
* распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и ихизображений;
* определение и классификация основных биологических понятий;
* овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученныхрезультатов.
* *В ценностно-ориентационной сфере:*
* осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
* понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологическогообразования;
* знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;
* развитие чувства ответственности за сохранение природы.
* *В сфере трудовой деятельности:*
* знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, наэкскурсиях;
* соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием ибиологическими объектами.
* *В сфере физической деятельности:*
* овладение методами размножения растений и способами ухода за комнатнымирастениями;
* *В эстетической сфере:*
* развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

**Метапредметные результаты**

* Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логичноизлагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводитьдемонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этойоснове формулировать выводы;
* умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочныеиздания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернет); проводить анализи обработку информации;
* овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования,определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводитьэксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов илиявлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученныхзнаний и опыта;
* овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций,корректного ведения диалога и дискуссии.

Мониторинг соответствия достижений учащихся требованиям программы осуществляется в процессе контроля – входного, промежуточного, проверочного, самоконтроля и итогового.

 Входной контроль осуществляется в начале каждого урока, а также в начале учебного года. Он актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки.

Промежуточный контроль осуществляется «внутри» каждого урока или в середине изучаемого модуля. Он стимулирует активность учащихся, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым только что предложенный его вниманию «порции» материала.

Проверочный контроль осуществляется в конце каждого урока или в конце пройденного тематического блока. Он позволяет убедиться, что цели обучения – достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе изучения материала.

Итоговый контроль осуществляется по завершении крупного блока или всего курса. Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**РАЗДЕЛ 1. РАСТЕНИЯ. БАКТЕРИИ. ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ**

***(70 ч, 1 ч в неделю)***

**Введение (1 ч)**

Растения как составная часть живой природы. Значение растений в природе и жизни человека.Ботаника – наука о растениях. Правила работы в кабинете биологии, техника безопасности при работес биологическими объектами и лабораторным оборудованием.

**Разнообразие растительного мира (4 ч)**

Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли. Среда обитаниярастений. Почва как среда жизни растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений.

* ***Экскурсия***«Разнообразие растений, произрастающих в окрестностях школы. Осенние явления в жизнирастений».

**Клеточное строение растений (5 ч)**

Устройство увеличительных приборов и приемы работы с ними. Клетка – основная единицаживого. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности растительной клетки. Делениеклеток. Ткани и их функции в растительном организме.

***Лабораторные работы***

* «Основные части ручной лупы и микроскопа. Приёмы работы с увеличительными приборами».
* «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука».
* «Рассматривание клеток растений невооруженным глазом и с помощью лупы».

**Семя (2 ч)**

Понятие о семени. Многообразие семян. Строение семян однодольных и двудольных растений.Химический состав семян. Процессы жизнедеятельности семян. Дыхание семян. Покой семян. Понятиео жизнеспособности семян. Прорастание семян.

***Лабораторные работы***

* «Строение семени».
* «Обнаружение крахмала, клейковины и жира в семенах».
* «Стратификация семян».
* «Прорастание семян».

**Корень. Связь растений с почвой (4 ч)**

Развитие корня из зародышевого корешка семени. Развитие корневой системы. Виды корней.Образование корневых систем. Регенерация корней. Внешнее и внутреннее строение корня в связи свыполняемыми им функциями. Рост корня. Размеры корневых систем растений. Потребность растенийв минеральных веществах. Удобрение почв. Видоизменения корней. Экологические факторы,определяющие рост корней растений.

***Практическая работа***

* «Рост корня».

**Побег (4 ч)**

Развитие побега из зародышевойпочечки семени. Строение почки. Разнообразие почек.Стебель – осевая часть побега. Разнообразие побегов. Ветвление побегов. Внутреннее строениестебля. Рост стебля в длину и в толщину. Передвижение веществ по стеблю. Отложение органическихвеществ в запас.Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица; их биологическое и хозяйственноезначение.

***Лабораторные работы***

* «Строение почек».
* «Определение возраста растения по годичным кольцам».
* «Строение клубня».

**Лист. Связь растения с внешней средой (7 ч)**

Лист – орган высших растений. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листья простыеи сложные. Листорасположение. Жилкование листьев.Внутреннее строение и функции листьев. Видоизменения листьев. Фотосинтез. Образованиеорганических веществ в листьях. Дыхание растений. Испарение воды листьями.Роль листопада в жизни растений.

**Цветок. Образование плодов и семян (7 ч)**

Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Однополые и обоеполые цветки.Однодомные и двудомные растения. Разнообразие цветков. Соцветия, их многообразие ибиологическое значение.Опыление у цветковых растений. Типы опыления: перекрестное, самоопыление. Приспособлениярастений к самоопылению и перекрестному опылению. Значение опыления в природе и сельскомхозяйстве. Искусственное опыление.Оплодотворение у цветковых растений. Образование *плодов* и *семян*. Типы плодов. Жизньплодов вне материнского организма.

***Лабораторные работы***

* «Строение цветка».
* «Изучение формы пыльцы цветков разных растений».
* «Изучение и определение плодов».

6 класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Размножение растений (3 ч)**

Размножение растений. Особенности размножения растений. Размножение растений черенками— стеблевыми, листовыми, корневыми. Размножение растений укореняющимися и видоизмененнымипобегами. Размножение растений прививкой. Применение вегетативного размножения в сельскомхозяйстве и декоративном растениеводстве.Биологическое значение семенного размножения растений.

***Лабораторные и практические работы***

* «Размножение растений листьями».
* «Размножение растений корневищами, клубнями, луковицами».

**Факторы, влияющие на рост и развитие растений (4 ч)**

Рост растений. Ростовые движения — тропизмы. Развитие растений. Сезонные изменения вжизни растений. Дикорастущие, культурные и сорные растения. Паразитизм в растительном мире.Растения-хищники.

**Систематика растений (1ч)**

Понятие о систематике как разделе науки биологии. Основные систематические категории:царств, отдел, класс, семейство, род, вид. Международные названия растений. Царство растений.

**Низшие растения (2 ч)**

Водоросли: зеленые, бурые, красные. Среды обитания водорослей. Биологические особенностиодноклеточных и многоклеточных водорослей в сравнении с представителями других растений.Пресноводные и морские водоросли как продуценты кислорода и органических веществ.Размножение водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

**Высшие споровые растения (2 ч)**

Мхи. Биологические особенности мхов, строение и размножение на примере кукушкина льна(сфагнума). Роль сфагнума в образовании торфа. Использование торфа в промышленности исельском хозяйстве.Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения и размножения. Охранаплаунов.

**Высшие семенные растения (8 ч)**

Голосеменные растения. Общая характеристика голосеменных растений. Размножениеголосеменных. Многообразие голосеменных, их охрана. Значение голосеменных в природе и вхозяйственной деятельности человека.Покрытосеменные растения. Общая характеристика покрытосеменных растений. Распространение покрытосеменных. Классификация покрытосеменных*.*Класс Двудольных растений. Биологические особенности двудольных. Характеристика семейств:Капустных (Крестоцветных), Розоцветных, Бобовых (Мотыльковых), Зонтичных (Сельдереевых),Пасленовых, Астровых (Сложноцветных).Класс Однодольных растений. Общая характеристика класса. Семейства Злаки (Мятликовых),Лилейных. Отличительные признаки растений данных семейств, их биологические особенности изначение.Усложнение строения растений в связи с переходом от жизни в водной среде к наземно-воздушной среде жизни.Широкое распространение покрытосеменных как результат их приспособленности к условиямсреды.

**Вирусы. Бактерии (4 ч)**

Понятие о вирусах как неклеточной форме жизни.Общая характеристика бактерий. Среды обитания бактерий. Особенности строения и

жизнедеятельности бактериальных клеток. Формы бактерий. Процессы жизнедеятельности бактерий.Размножение бактерий. Приспособления бактерий к перенесению неблагоприятных условий.Взаимоотношение бактерий с другими организмами. Азотфиксирующие бактерии и их роль вповышении плодородия почвы. Фотосинтезирующие бактерии. Болезнетворные бактерии ипрофилактика бактериальных заболеваний у растений, животных, человека. Значение бактерий.

***Лабораторная работа***

* «Изучение клубеньков бобовых растений».

**Грибы. Лишайники (5 ч)**

Общая характеристика грибов. Особенности строения грибной клетки. Строение шляпочныхгрибов. Съедобные и ядовитые грибы. Дрожжи. Плесневые грибы. Грибы-паразиты. Их строение,питание и размножение.Значение грибов в природе и хозяйственной деятельности человека. Введение в культурушампиньонов.Общая характеристика и экология лишайников. Особенности строения, питания и размножениялишайников как симбиотических организмов. Многообразие лишайников. Роль лишайников в природе ижизни человека.

***Лабораторная работа***

* «Строение шляпочного гриба».

**Развитие растительного мира на Земле (2 ч)**

Этапы эволюции растений. Выход растений на сушу. Приспособленность Господствопокрытосеменных как результат их приспособленности к условиям среды.

**Жизнь организмов в сообществах (3 ч)**

Понятие о растительном сообществе (фитоценозе). Структура растительного сообщества.Совместная жизнь растений бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типывзаимоотношений организмов в фитоценозах.Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров планеты. Типырастительности. Характеристика основных типов растительности. Искусственные сообщества(агрофитоценозы). Ботанические сады.

***Экскурсия***

* «Взаимоотношения организмов в растительном сообществе».

**Обобщение (1 ч)**

**Резервное время — 1 ч.**

**5 кл**

Количество контрольных работ – 2

Количество лабораторных работ - 9

Количество практических работ - 3

Количество экскурсий - 2

**Перечень лабораторных работ:**

1. «Приготовление микропрепарата клеток сочной чешуи лука и рассматривание его под микроскопом».
2. «Строение семян однодольных и двудольных растений».
3. «Обнаружение крахмала, клейковины и жира в семенах».
4. «Строение почек».
5. «Определение возраста растения по годичным кольцам».
6. «Строение клубня»
7. «Строение цветка».
8. «Изучение формы пыльцы цветков разных растений».
9. «Изучение и определение плодов».

**Перечень практических работ**

1. Правила ухода за комнатными растениями. Составление паспорта растений.
2. Основные части микроскопа и лупы. Приемы работы с увеличительными приборами.
3. Рассматривание клеток невооруженным глазом и с помощью лупы.

**Перечень экскурсий**

1. «Разнообразие растений, произрастающих в окрестностях школы. Осенние явления в жизни растений».
2. «Весенние явления в жизни растений»

**Темы коллективных проектов**

1. Растения солнечных и тенистых мест обитания.
2. Составление коллекции семян растений своей местности.
3. Коллекция растений родного края, имеющих разнообр. побеги.
4. Проект вертикального озеленения пришкольной территории.
5. Подбор растений для непрерывно цветущего цветника.

**Темы исследований:**

1. Стратификация семян.
2. Прорастание семян
3. Развитие стержневой и мочковатой корневых систем
4. Влияние пикировки на развитие корневой системы
5. Наблюдение за ростом корня.
6. Влияние избытка солей на растение.
7. Особенности прорастания почек на клубне картофеля.
8. Передвижение по стеблю органических веществ.
9. Наблюдение за прорастанием луковицы.
10. Доказательства выделения кислорода в процессе фотосинтеза.
11. Отработка приемов искусственного опыления.

**6 кл**

**Перечень лабораторных работ**

1. «Размножение растений листьями».
2. «Размножение растений корневищами, клубнями, луковицами».
3. «Изучение клубеньков бобовых растений».
4. «Строение шляпочного гриба».

***Экскурсия***

* «Взаимоотношения организмов в растительном сообществе».

**Источники информации:**

Нормативные документы:

* Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования второго поколения**.**
* Примерная программа основного общего образования. Биология. Естествознание. – М.: Просвещение, 2010.
* Андреева А.Е., Андреева Н.Д. и др.; под ред. Трайтака Д.И. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы.– М.: Мнемозина 2011.

Учебник: Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.  5-6 классы: учебник  для  общеобразовательных  учреждений:в2ч. Ч.I/ Д.И. Трайтак,  Н.Д. Трайтак. – 8-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2013. – 136 с.: ил.

Рабочая тетрадь: Д.И. Трайтак. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.  6 класс.Рабочая тетрадь : учеб. пособиедля  учащихся общеобразовательных  учреждений/Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак.- 5-е изд.,стер.-М.: Мнемозина, 2012.-95 с.:ил.

Методическое пособие: Бодрова Н.Ф. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.  5-6 классы: метод.пособие / Н.Ф. Бодрова, Р.Н. Хрыпова. - М.: Мнемозина, 2013.- 301 с.ил

Электронно-иллюстративное сопровождение: Электронная библиотека наглядных пособий. Биология 6 класс. «ИМЦ Арсенал образования», 2009 г.

Дополнительная литература:

1. Биология в таблицах. 6-11 классы. Справочное пособие. / Авторы-составители Т.А.Козлова, В.С. Кучменко М.: Дрофа,2001.-240с.
2. Былова А.М., Шорина Н.И. Экология растений: 6 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ под ред.д-рабиол.наук проф. Н.М.Черновой.-М.:Вентана-Граф,2007.-192 с.:ил.
3. Валягина-Малютина Е.Т. деревья и кустарники зимой. Определитель древесных и кустарниковых пород по побегам и почкам в безлистном состоянии.2-е изд./под ред. Т.И.Тепляковой.-М.:Товарищество научных изданий КМК, 2007.-268 с., ил
4. Данилова М. Энергетика комнатных растений. –м.:ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2006.-200 С.:ил.-(Библиотека журнала «Цветы»)
5. Д-р Д.Г. Хессайон. Всё о комнатных растениях. Перевод с английского О.И.романовой. Научный консультант В.Р.Филин. М.: «Кладезь» 1996.250 с., ил.
6. Демьянков Е.Н. Биология в вопросах и ответах:Кн.для учителя.-М.:Просвещение:АО «Учеб.лит», 1996.-80с.:ил
7. Г.И.Лернер.ботаника. Поурочные задания, тесты, контрольные работы для 6-7 классов. М.:, Аквариум,1998 г., 240 с., ил

ЭОР:

[**bio.1september.ru**](http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/rabochaya-programma-6-klass-liniya-traitaka)**;**[**new.school-collection.edu.ru**](http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/rabochaya-programma-6-klass-liniya-traitaka)**;**[**school-collection.iv-edu.ru**](http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/rabochaya-programma-6-klass-liniya-traitaka)

**informika.ru** - электронный учебник "Биология" (вер. 2.0 - 2000) из цикла "Обучающие энциклопедии"

**bril2002.narod.ru** - Биология для школьников.

[**www.bio.1september.ru**](http://www.bio.1september.ru)- газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

[**www.bio.nature.ru**](http://www.bio.nature.ru)- научные новости биологии

[**www.edios.ru**](http://www.edios.ru)- Эйдос - центр дистанционного образования

[**www.km.ru/education**](http://www.km.ru/education)- Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий

**Материально-техническое оснащение образовательного процесса**

Оснащение кабинета биоло­гии включает оборудование, рабочие места для учащих-ся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер.

Учебное оборудование по биологии включает: нату­ральные объекты (живые и препарированные растения, их части, органы, микропрепа­раты, коллекции, гербарии); приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, приборы по физиологии, посуда и принадлежности); средства на пе­чатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидак­тический материал); муляжи и модели (объемные, рельефные, модели-аппликации); экранно-звуковые средства обучения (кино- и видеофильмы), в том числе пособия на дисках (см. «УМК»); технические средства обу­чения — проекционную аппаратуру (мультимедий­ныЙ проектор, компьютер, экран); учебно-методическую литературу для учителя и учащихся.

Специфика курса биологии требует использования оборудования для ознакомления учащихся с живой природой, методами биологической науки. Поэтому лабораторный инстру­ментарий, оборудование для проведения наблюдений и по­становки опытов, соответствующие инструкции есть в кабинете биологии.

В кабинете биологии есть *живые объекты* (искусственная экосистема аквариума, комнатные растения)*,* которые можно использовать в качестве демонстрационного и раздаточного материала, необходимого для проведения на­блюдений и постановки простейших опытов.

В рамках дистанционного обучения большое место отводится электронным пособиям, которые позволяют обеспечить программированное управление процессом обуче­ния биологии, конкретизировать учебный материал, система­тизировать и закрепить знания и умения учащихся, проконт­ролировать их усвоение в ходе урока и по окончании изуче­ния темы, курса. Использование ТСО на уроках регламентируется гигиени­ческими нормативами. Так, продолжительность демонстрации экранных средств обучения на уроке не превышает 20—30 мин.

Каждое средство обучения обладает определенными воз­можностями и дополняет другие средства, не заменяя их пол­ностью. Поэтому целесообразно комплексное использование средств обучения, сочетание которых усиливает всестороннее воздействие на учащихся, способствует созданию проблемной ситуации и исследовательскому поиску ее решения, развитию умственной деятельности учащихся, самостоятельности, выра­ботке необходимых умений и навыков.

Формы и методы проведения занятий: массовые, групповые, индивидуальные; беседа, рассказ, лабораторные работы, экскурсии, семинары, консультации, опрос (устный и письменный), тестирование.

**Примерный перечень натуральных средств обучения биологии**

-Части и органы растений; проростки семян двудольных и однодольных растений;

-Комнатные растения;

*Микропрепараты*:

-корешка лука, продольного и поперечного срезов корня, корешка пшеницы с корневыми волосками, продольного разреза

-стебля тыквы;

**Примерный перечень изобразительных средств обучения биологии**

*Модели-аппликации*:

- «Развитие и жизненный цикл водорослей», «Развитие и жизненный цикл мха», «Развитие и жизненный цикл папоротника», «Развитие и жизненный цикл сосны»;

*Рельефные таблицы*:

-«Строение органов цветкового растения»;«Систематические группы растений»;

*Печатные таблицы*:

- по морфологии и анатомии растений;

- систематические группы растений;

- культурные и дикорастущие растения;

- бактерии; грибы, лишайники;

- растительные сообщества;

Применение фильмов на уроке целесообразно:

-при изучении микроскопических объектов и процессов;

- при изучении субмикроскопических объектов (молекулы, атомы), при этом возможно применение методов мультипликации;

- при изучении быстро или медленно протекающих явлений и процессов;

- при изучении процессов, недоступных для непосредственного наблюдения (движение растворов в растениях);

- при объяснении опытов, постановка которых затруднена из-за сложности оборудования;

- при объяснении устройства сложных объектов (структура экосистемы) и т. д.

При демонстрации учебных фильмов следует помнить, что они не могут создавать длительную мотивацию учения, поэтому их применение должно гармонично сочетаться с другими методами обучения.

**Лабораторное и полевое оборудование** — оборудование, которое используется при проведении лабораторных и практических занятий. Это микроскопы, лупы, химическая посуда и реактивы, и др.

**Технические средства обучения (ТСО)** — аппаратура для проявления информации, заложенной в экранно-звуковых средствах обучения. (телевизоры, видеоплееры для CD- или DVD-дисков, слайд-проекторы, проигрыватели для аудиомате-

риалов);*устройства для подготовки данных* (фотоаппараты, цифровые фотокамеры); *устройства, позволяющие подготовить и продемонстрировать* имеющиеся материалы (компьютеры, видеомагнитофоны, музыкальные центры, магнитофоны).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ БИОЛОГИИ(5 класс)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие (входящие в) данный раздел****программы, и число часов, отводимых на данный раздел** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** |
| **Раздел 1. Живые организмы (35 ч)** |
| Введение (1ч) | Биология как наука. Роль био­логии в практической деятель­ности людей. Разнообразие ор­ганизмов. Отличительные признаки представителей раз­ных царств живой природы. Методы изучения живых орга­низмов: наблюдение, измере­ние, эксперимент. Клеточное строение организмов. Строе­ние и химический состав клет­ки. Правила работы в кабине­те биологии, с биологическими приборами и инструментами | Объяснять роль биологии в практической дея­тельности людей.Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами |
| Растения (34 ч) | Строение цветкового растения: клетки, ткани, органы. Процес­сы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энер­гии, питание, фотосинтез, ды­хание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Дви­жение. Рост, развитие, размно­жение. Регуляция процессов жизнедеятельности.  | Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности растений. Сравнивать клетки разных тканей, ткани, пред­ставителей разных групп растений; способы размножения растений, делать выводы на осно­ве сравнения.Ставить биологические эксперименты по изуче­нию процессов жизнедеятельности растительного организма и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и выполняемы­ми ими функциями у растений. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения.Объяснять роль различных растений в жизни че­ловека.Проводить наблюдения за ростом и развитием растений. Приводить доказательства (аргументация) необ­ходимости соблюдения мер профилактики забо­леваний, вызываемых растениями; родства, общ­ности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных систематичес­ких групп).Осваивать приемы: работы с определителями растений; оказания первой помощи при отравле­нии ядовитыми растениями; выращивания и размножения культурных растений. Находить информацию о растениях в научно-по­пулярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, пе­реводить из одной формы в другую. Определять принадлежность растений к опреде­ленной систематической группе (классификация). Оценивать с эстетической точки зрения предста­вителей растительного мира; цель и смысл своих действий по отношению к объектам растительно­го мира |