

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

«Гимназия № 710 им. Народного учителя СССР В.К. Жудова»

РАССМОТРЕНА

На педагогическом совете гимназии

Протокол № 69

от « 31 » Августа 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор гимназии № 710

Сомов Д.С.



Рабочая программа учебного курса

По изучению БИОЛОГИИ

6 класса

Срок реализации: 1 учебный год

Составитель: Бурмистрова А.П.

2016-2017 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, программы основного общего образования по биологии автора И.Н.Пономаревой «Биология в основной школе: Программы. М.: Вентана-Граф, 2012. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Цель биологического образования направлена на создание условий для формирования ключевых компетенций для создания у учащихся целостной картины материального мира, раскрытие вопросов единства живой и неживой природы и уникальности жизни на планете Земля.

Задачи:

- систематизации знаний об объектах природы, их многообразии и единстве; методах познания живой природы; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде.

Место предмета в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272: из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах. Курс биологии 5 класса открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на пропедевтические знания учащихся из курсов «Окружающий мир» начальной ступени обучения.

Контроль знаний осуществляется: проверочные работы и зачеты по разделам, промежуточный контроль - тесты по темам.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Обучение курса биологии направлено на достижение обучающимися следующих

личностных результатов:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование познавательных интересов на изучение живой природы;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества.

Метапредметными результатами освоения программы по биологии являются:

Регулятивные:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средства достижения цели.
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные:

- обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.

Коммуникативные

(определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения программы по биологии являются:

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Содержание учебного предмета

6 класс

1. Наука о растениях – ботаника.

Признаки растений и их многообразие. Культурные и дикорастущие, лекарственные и декоративные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники. Кустарнички. Однолетние, двулетние и многолетние травы. Лекарственные и декоративные растения.

Растение как живой организм. Строение и жизнедеятельность растений. Органы растений. Особенности споровых, семенных и цветковых растений.

Понятие о тканях. Ткани растений: особенности строения в связи с выполняемыми функциями. Одноклеточные и многоклеточные растения.

2. Органы растений.

Семя и его функции. Внешнее и внутреннее строение семян. Разнообразие семян. Строение семени двудольных и однодольных растений. Зародыш и запасающие ткани семени.

Условия прорастания семян. Агротехнические приемы посева семян. Значение всхожести, глубины посева для прорастания семени. Значение семени в природе. Хозяйственное значение семян.

Функции корня. Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневые и мочковатые. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми функциями. Зоны корня. Роль корневых волосков в жизнедеятельности растения.

Рост корня. Ветвление корней. Пикировка как агротехнический прием и ее значение.

Многообразие корней. Видоизменения корней и их значение.

Строение и значение побегов у растений. Почка как зачаточный побег. Строение вегетативных и генеративных почек. Развитие побега из почки. Рост побегов. Управление ветвлением побегов.

Лист и его функции. Особенности внешнего строения листа. Листорасположение. Листовая мозаика. Многообразие листьев.

Внутреннее строение листа в связи с выполняемыми функциями. Строение покровной ткани и мякоти листа. Приспособления листа к фотосинтезу, испарению воды, дыханию. Строение и работа устьиц. Световые и теневые листья. Видоизменения листьев. Листопад.

Особенности строения стебля в связи с выполняемыми функциями. Рост стебля в длину и толщину. Камбий и его роль в жизни растения. Причины образования годичных колец.

Многообразие побегов. Видоизмененные побеги: клубень, луковица, корневище. Удлиненные и укороченные, вегетативные и генеративные побеги. Побеги растений в зимнее время.

Цветок: строение в связи с выполняемыми функциями. Околоцветник и главные части цветка. Особенности однополых и обоеполых цветков. Однодомные и двудомные растения. Многообразие цветков.

Соцветия и их биологическая роль. Виды соцветий. Простые и сложные соцветия.

Цветение и опыление растений. Естественное и искусственное опыление. Приспособления растений к опылению насекомыми, ветром, самоопылению. Совместная эволюция цветков и животных-опылителей.

Плод и его функции. Строение плода. Многообразие плодов: плоды сухие и сочные, односемянные и многосемянные. Способы распространения плодов и семян.

Растение как целостный организм. Взаимосвязь органов растения. Зависимость жизнедеятельности растения от условий окружающей среды.

3. Основные процессы жизнедеятельности растений.

Минеральное питание растений. Роль корня в поглощении воды и веществ из почвы. Корневое давление. Удобрения: их виды и значение для роста и развития растений.

Фотосинтез как основной способ получения органических веществ растением. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Роль листьев и хлорофилла в процессе фотосинтеза. Приспособления растений к фотосинтезу. Значение фотосинтеза в природе. Космическая роль зеленых растений.

Дыхание растений и его значение. Приспособления растений к осуществлению дыхания. Влияние окружающей среды на дыхание растений.

Роль воды в жизнедеятельности растений. Водный обмен у растений. Испарение и его значение. Зависимость интенсивности испарения от внешних условий.

Размножение растений и его биологическая роль. Способы размножения растений и их биологическое значение. Споры и семена как приспособления к размножению и расселению растений. Оплодотворение и его значение. Особенности оплодотворения у цветковых растений.

Вегетативное размножение растений, его формы и биологическое значение. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Агротехнические приемы вегетативного размножения культурных растений. Прививка. Размножение тканями.

Рост и развитие растений. Этапы индивидуального развития растений и продолжительность их жизни. Влияние условий окружающей среды на рост и развитие растений.

4. Многообразие и развитие растительного мира.

Понятие о систематике растений. Классификация растений. Систематические категории в царстве Растения. Вид как основная систематическая категория. Бинарные названия видов.

Водоросли: условия обитания, строение, жизнедеятельность. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Зеленые, бурые, красные водоросли и их особенности. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Отдел Мхи: особенности строения и жизнедеятельности как высших споровых растений. Печеночные и листостебельные мхи. Сфагновые мхи. Размножение и развитие мхов. Значение мхов в природе и жизни человека. Охрана мохообразных растений.

Отдел Папоротникообразные. Особенности папоротников. Плаунов, хвощей как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Роль папоротников в формировании биосферы. Значение современных папоротникообразных растений и их охрана.

Отдел Голосеменные: общая характеристика и многообразие. Семенное размножение хвойных растений. Значение голосеменных растений в природе и жизни человека. Охрана хвойных лесов.

Отдел Покрытосеменные: общая характеристика и многообразие. Значение цветковых растений в природе и жизни человека. Особенности классов однодольных и двудольных растений

Семейства двудольных растений: Крестоцветные, Розоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.

Семейства однодольных растений: Злаковые и Лилейные.

Понятие об эволюции как процессе усложнения растений и растительного мира. Многообразие растений как результат их эволюционного развития. Приспособительный характер эволюционных изменений.

Происхождение и многообразие культурных растений. Центры происхождения культурных растений. Отбор и селекция растений.

5. Природные сообщества.

Понятие о природном сообществе, биогеоценозе, экосистеме. Характеристика природного сообщества: видовой состав, местообитание, количество видов, ярусность, устойчивость. Структура природного сообщества. Многообразие природных сообществ. Особенности луга, болота, леса как естественных природных сообществ. Искусственные природные сообщества и их отличие от естественных. Культурные природные сообщества (на примере парка, сада, поля). Зависимость искусственных сообществ от человека.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Экологические группы растений. Особенности растений разных ярусов. Роль растений, животных, бактерий, грибов в природном сообществе. Смена природных сообществ. Причины, вызывающие смену природных сообществ. Роль смены сообществ в формировании растительного облика планеты.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся
1	1. <i>Наука о растениях – ботаника.</i> Царство Растения.	Называть царства живой природы. Приводить примеры различных представителей царства Растения. Давать определение науке ботанике. Характеризовать внешнее строение растений.
2	Многообразие жизненных форм растений.	Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания
3	Клеточное строение растений.	Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Называть органоиды клеток растений. Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.
4	Ткани растений.	Распознавать различные ткани растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.
5	2. <i>Органы растений.</i> Семя. Инструктаж ТБ. Л.р. 1. «Изучение строения семени фасоли».	Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
6	Условия прорастания семян	Описывать роль воды в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий.
7	Корень. Инструктаж ТБ. Л.р. 2 «Строение корня проростка».	Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
8	Побег. Инструктаж ТБ. Л.р. 3. «Строение почек».	Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Наблюдать и исследовать строение побега например домашнего растения. Сравнить побеги разных растений. Изучать строение почек ненатуральных объектах, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
9	Лист.	Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.

10	Стебель. Инструктаж ТБ. Л.р. 4. «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».	Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции. Определять видоизменения над земных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
11	Цветок.	Определять и называть части цветка. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления
12	Плод	Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их. Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.
13	Обобщающий урок по теме. «Органы растений».	Обобщать и систематизировать знания по теме 2, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Выказывать своё мнение по проблемным вопросам.
14	<i>Новые процессы жизнедеятельности растений.</i> Минеральное питание растений и значение воды.	Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнить и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений.
15	Воздушное питание растений - фотосинтез.	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений.
16	Дыхание и обмен веществ у растений.	Определять сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение.
17	Размножение и оплодотворение у растений.	Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Сравнить бесполое и половое размножение растений, находить их различия
18	Вегетативное размножение растений. Инструктаж ТБ. Л.р. 5. «Черенкование комнатных растений».	Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнить различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
19	Рост и развитие растений.	Объяснять процессы развития растения, роль зародыша. Сравнить процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Уста наваливать зависимость роста и развития растений от условий среды.
20	Обобщающий урок по теме. «Основные процессы жизнедеятельности растений»	Обобщать и систематизировать знания по теме 3, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам.
21	<i>4. Многообразие и развитие растительного мира</i> Систематика растений, ее значение для ботаники.	Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Объяснять значение систематики растений для ботаники.
22	Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Сравнить водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.
23	Отдел Моховидные. Инструктаж ТБ. Л.р. 6. «Изучение внешнего строения моховидных растений».	Сравнить представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Изучать и сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина

		льна) и белого мха (сфагнома), отмечать их сходство и различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
24	Плауны. Хвощи. Папоротники.	Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, черты их отличия. Сравнить особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о прогрессивном строении папоротников.
25	Отдел Голосеменные.	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнить строение споры и семени, находить преимущества.
26	Отдел Покрытосеменные.	Выделять основные признаки отдела покрытосеменные. Описывать отличительные признаки. Распознавать представителей.
27	Семейства класса Двудольные.	Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств, класса. Распознавать представителей семейств
28	Семейства класса однодольные.	Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств класса Однодольные.
29	Историческое развитие растительного мира.	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.
30	Разнообразие и происхождение культурных растений.	Называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих. Объяснять способы расселения растений по земному шару. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений. Приводить примеры культурных растений своего региона.
31	Обобщающий урок по теме. «Многообразие и развитие растительного мира»	Обобщать и систематизировать знания по теме 4, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля.
32	5. Природные сообщества. Биogeоценозы и экосистемы.	Объяснять сущность понятия «природное сообщество». Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.
33	Смена природных сообществ и ее причина.	Объяснять причины смены природных сообществ. Приводить примеры смены природных сообществ, вызванных внешними и внутренними причинами. Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.
34	Обобщающий урок по курсу.	Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса. Использовать учебные действия для формулировки ответов. Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения. Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Основная литература	Базовый учебник	И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова «Биология 5 класс», Москва, «Вентана-Граф», 2012. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова «Биология 6 класс», Москва, «Вентана-Граф», 2013.
Учебно-методическая литература		Примерные программы основного общего образования. Биология. Естествознание. – М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения). Дмитриева Т.А., Суматохин С.В.. Биология. 6-7 класс. М.Дрофа, 2009 Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии. М. :Вако, 2009.
Дополнительная литература		Для учителя: Новиков В.С., Губанов И.А. Атлас определитель дикорастущие растения. М.Дрофа 2008 Козлова Т.А.. Сивоглазов В.И. Растения. М.Дрофа. 2008 Красная книга. Растения России. М Росмэн.2010 Травникова В.В. Биологические экскурсии.С.Петербург. Паритет 2011 Для ученика: Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. Артамонов В. И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР) -М.: Агропромиздат, 2008. Биология. Энциклопедия для детей. - М.:Аванта+, 2009. Гарибова Л. В., Сидорова И. И. Энциклопедия природы России. Грибы. - М., 2009. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях.- М.: Дрофа, 2008. Новиков В. С., Губанов И. А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся. Просвещение, 2009.
Электронные ресурсы		1С:Репетитор. Биология. Интернет-ресурсы: http://school-collection.edu.ru http://bio.1september.ru/ - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» 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://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm .Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
Оборудование и приборы		<i>Персональный компьютер</i> <i>Проектор</i> <i>Экран</i> <i>Набор таблиц</i> Растения, Животные <i>Гербарии</i> Основные группы растений. Сельскохозяйственные растения. Растительные сообщества <i>Комплект муляжей</i> «Плодовые тела шляпочных грибов», «Овощи и фрукты». <i>Коллекции</i> Покрытосеменные растения. Голосеменные растения. Семена и плоды. Развитие насекомых с полным превращением. Развитие животных с неполным превращением. Саранча. Раковины моллюсков Микроскопы. Набор микропрепаратов по ботанике, зоологии.

В результате изучения биологии в 6 классе ученик должен

знать/понимать

- признаки растений и их многообразие; жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички;

- строение и жизнедеятельность растений; органы растений; особенности споровых, семенных и цветковых растений;
- понятие о тканях; ткани растений: особенности строения в связи с выполняемыми функциями;
- строение семени двудольных и однодольных растений; условия прорастания семян, агротехнические приемы посева семян;
- виды корней (главные, боковые, придаточные), типы корневых систем: стержневые и мочковатые
- строение и значение побегов у растений, строение вегетативных и генеративных почек
- особенности внешнего строения листа, листорасположение, листовая мозаика.
- цветок; соцветия и их биологическая роль.
- плод и его функции, строение;
- минеральное питание растений; фотосинтез как основной способ получения
- понятие о систематике растений; систематические категории в царстве Растения (Водоросли, Отдел Мхи, Отдел Папоротникообразные, Отдел Голосеменные, Отдел Покрытосеменные. Семейства класса двудольных растений, Семейства класса однодольных растений);
- понятие об эволюции как процессе усложнения растений и растительного мира.
- понятие о природном сообществе, биогеоценозе,

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
- объяснять: приспособления листа к фотосинтезу, испарению воды, дыханию; особенности строения стебля в связи с выполняемыми функциями; особенности классов однодольных и двудольных растений; способы размножения растений и их биологическое значение; многообразие растений как результат их эволюционного развития; приспособительный характер эволюционных изменений;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- сравнивать биологические объекты (отделы растений) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;