

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса биологии 6 класса составлена на основе регламентирующих документов:

* Закона РФ "Об образовании";

- ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки России "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 17.12.2010 № 1897;

- базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, утв. приказом Минобразования России от 09.03.2004 № 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования" (ред. от 03.06.2011);

- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования на 2015-2016 уч. год;

-Авторской программы по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф» авторов И.Н. Пономарёвой и других.

* локальных актов МОУ «Березниковская ООШ»;
* ООП МОУ «Березниковская ООШ»;
* положения о рабочей программе учебного курса;
* учебного плана МОУ «Березниковская ООШ» на 2015-2016 учебный год.

- Основной образовательной программой основного общего образования, на основании примерной авторской программы И.Н.Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А.Корниловой, А.Г.Драгомилова, Т.С. Суховой ( Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2012г).

Согласно основной образовательной программе муниципального образовательного учреждения МОУ Березниковская ООШ на изучение биологии в 6 классе отводится 1 час в неделю (35 ч в год).

Курс биологии 6 класса (концентрическая линия) нацелен на формирование у учащихся представлений о царстве растений, посвящен их изучению и продолжает развивать общую концепцию: системно структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих свойств живой

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены 6 лабораторных работ и 1 экскурсия, предусмотренные авторской программой. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные работы являются частью урока и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, ведение фенологических наблюдений, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н.Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения шестиклассников способствует применение системно-деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно-ориентированного обучения, технологии развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровье сберегающих). Предполагается использование следующих методов обучения (проблемный, исследовательский, объяснительно-иллюстративный) через различные формы организации учебной деятельности (коллективные, групповые, индивидуальные) на различных видах уроков (урок-проект, урок-моделирование, урок исследование, урок с использованием ИКТ), где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социально-моральная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

•**социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

•**приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

•**ориентация** в системе моральных норм и ценностей:

- признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;

- формирование ценностного отношения к живой природе;

•**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

•**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

•**формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Виды и формы контроля**

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и

формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый

контроль.

Формы контроля: контрольная работа, дифференцированный

индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа,

экспериментальная контрольная работа, отчет по лабораторной работе тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль, анализ творческих, исследовательских работ, проекты.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков

предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают

уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также

применить умения, приобретенные при изучении биологии

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА БИОЛОГИИ**

- Учебник И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой,В.С.Кучменко Биология. 6класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2015.

- Методические пособия:

И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев ,О.А.Корнилова Биология 6кл Методическое пособие М.: Вентана-Граф , 2015 г

**Цели и задачи курса:**

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями

науки биологии;

- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы,

которые были получены ими при изучении основ естественнонаучных

знаний в начальной школе;

- начать формирование представлений о методах научного познания

природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного

исследования;

- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным

знаниям;

- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний,

ценностного отношения к природе и человеку.

**Формы организации образовательного процесса**:

* Обще классные: урок, консультация, собеседование, лабораторная работа, программированное обучение.
* Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповое творческое занятие.
* Индивидуальные формы: работа с литературой, электронными источниками информации, письменные упражнения, индивидуальные задания, работа за компьютером.

**Методы обучения**:

* Словесные: рассказ, беседа.
* Наглядные: иллюстрации, демонстрации.
* Практические: лабораторная работа, работа со справочной литературой.
* Самостоятельные: письменные упражнения.

**Технология обучения**: дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разно уровневое обучение; игровые, проектные, здоровье сберегающие технологии; ИКТ-технологии.

**МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Курс биологии в 6 классе содержит знания о строении, жизнедеятельности и многообразии и развитие растений, их роли в природе. Содержание курса является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в 6 классе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования. Данная программа рассчитана на 1 год – 6 класс.

Общее число учебных часов в 6 классе - 35 (1ч в неделю).

Основное место отводится изучению следующим темам:

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

Часть 2. Органы растений (8 ч.)

Часть 3. Основные процессы жизнедеятельности растений(6 ч.)

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

Часть5. Природные сообщества(5ч.)

Лабораторная работа № 1: «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2: «Строение корня проростка».

Лабораторная работа № 3: «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4: «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»

Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»

Экскурсии:

«Весенние явления в жизни экосистем»

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение курса биологии 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 с природой;
* овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

**Предметные результаты**

1. *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 и бактерий, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы 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 различий растительных 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 (ядовитых грибов, растений, животных);
* определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
* выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;
* распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;
* определение и классификация основных биологических понятий;
* овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.

2. *В ценностно-ориентационной сфере*:

* осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
* понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
* знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;
* развитие чувства ответственности за сохранение природы.

3. *В сфере трудовой деятельности*:

* знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
* соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.

4. *В сфере физической деятельности*:

* овладение методами искусственного размножения растений и способами ухода за комнатными растениями;

5. *В эстетической сфере*:

* развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

**Метапредметные результаты**

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

Система планируемых результатов**:** личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

***По окончанию 6 класса обучающийся 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.

***По окончанию 6 класса обучающийся получит возможность научиться:***

• соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

• использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;

• 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.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ**

**Наука о растениях – ботаника (5 ч)**

Растения как составная часть живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. Ботаника – наука о растениях. Внешнее строение растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений. Клетка – основная единица живого. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности растительной клетки. Деление клеток. Ткани и их функции в растительном организме.

**Органы растений (8ч)**

Семя. Понятие о семени. Многообразие семян. Строение семян однодольных и двудольных растений.

Процессы жизнедеятельности семян. Дыхание семян. Покой семян. Понятие о жизнеспособности семян. Условия прорастания семян.

***Лабораторные работы***

«Изучение строения семени фасоли».

Корень. Связь растений с почвой. Корневые системы растений. Виды корней. Образование корневых систем. Регенерация корней. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми им функциями. Рост корня. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений.

***Лабораторная работа***

«Строение корня проростка».

Побег. Развитие побега из зародышевой почечки семени. Строение почки. Разнообразие почек.

Лист – орган высших растений. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листьев. Внутреннее строение и функции листьев. Видоизменения листьев. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

Стебель – осевая часть побега. Разнообразие побегов. Ветвление побегов. Внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и в толщину. Передвижение веществ по стеблю. Отложение органических веществ в запас. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица; их биологическое и хозяйственное значение.

***Лабораторные работы***

«Строение вегетативных и генеративных почек».

«Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

Цветок. Образование плодов и семян. Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Однополые и обоеполые цветки. Разнообразие цветков. Соцветия, их многообразие и биологическое значение.

Опыление у цветковых растений. Типы опыления: перекрестное, самоопыление. Приспособления растений к самоопылению и перекрестному опылению. Значение опыления в природе и сельском хозяйстве. Искусственное опыление.

Образование *плодов* и *семян*. Типы плодов. Значение плодов.

**Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)**

Минеральное питание растений и значение воды. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв. Вода как условие почвенного питания растений. Передвижение веществ по стеблю.

Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях. Дыхание растений.

Размножение растений. Особенности размножения растений. Оплодотворение у цветковых растений. Размножение растений черенками — стеблевыми, листовыми, корневыми. Размножение растений укореняющимися и видоизмененными побегами. Размножение растений прививкой. Применение вегетативного размножения в сельском хозяйстве и декоративном растениеводстве. Биологическое значение семенного размножения растений.

Рост растений. Ростовые движения — тропизмы. Развитие растений. Сезонные изменения в жизни растений.

***Лабораторные работы***

«Черенкование комнатных растений».

**Многообразие и развитие растительного мира (11 ч)**

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

Низшие растения. Водоросли: зеленые, бурые, красные. Среды обитания водорослей. Биологические особенности одноклеточных 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.

Мхи. Биологические особенности мхов, строение и размножение на примере кукушкина льна(сфагнума). Роль сфагнума в образовании торфа. Использование торфа в промышленности и сельском хозяйстве.

Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения и размножения. Охрана плаунов.

Высшие семенные растения.

Голосеменные растения. Общая характеристика голосеменных растений. Размножение голосеменных. Многообразие голосеменных, их охрана. Значение голосеменных в природе и в хозяйственной деятельности человека.

Покрытосеменные растения. Общая характеристика покрытосеменных растений.

Распространение покрытосеменных. Классификация покрытосеменных*.*

Класс Двудольных растений. Биологические особенности двудольных. Характеристика семейств: Розоцветных, Бобовых (Мотыльковых), Капустных (Крестоцветных), Пасленовых, Астровых (Сложноцветных).

Класс Однодольных растений. Общая характеристика класса. Характеристика семейств: Лилейных, Луковых, Злаковых (Мятликовых). Отличительные признаки растений данных семейств, их биологические особенности и значение.

Историческое развитие растительного мира. Этапы эволюции растений. Выход растений на сушу. Приспособленность. Господство покрытосеменных как результат их приспособленности к условиям среды.

Разнообразие и происхождение культурных растений. Дикорастущие, культурные и сорные растения. Центры происхождения культурных растений.

***Лабораторные работы***

«Изучение строения мхов (на местных видах)».

**Природные сообщества (4 ч +*1 ч)***

Понятие о природном сообществе (биогеоценоз и экосистема). Структура природного сообщества.

Совместная жизнь растений бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типы взаимоотношений организмов в биогеоценозах.

Смена природных сообществ и её причины. Разнообразие природных сообществ.

***Экскурсия*** «Весенние явления в жизни экосистем».

***Обобщение знаний по курсу биологии***

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Содержание разделов примерной программы**

**Основное содержание**

**по темам рабочей программы**

**Характеристика основных видов деятельности обучающегося**

**Тема 1. Наука о растениях — ботаника (5ч)**

Многообразие растений, принципы их классификации. Усложнение растений в процессе эволюции

**Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений**

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника

Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения.

Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях.

Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений.

Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных.

Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком

Система и эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

**Многообразие жизненных форм растений**

Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав

Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм.

Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания

Клеточное строение организмов. Клетки растений. Половое размножение. Рост и развитие организмов

**Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.**

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки

Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.

Различать и называть органоиды клеток растений.

Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки.

Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.

Выявлять отличительные признаки растительной клетки

Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов

**Ткани растений**

Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника»**

Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений.

Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.

Объяснять значение тканей в жизни растения.

Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.

Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания

**Тема 2. Органы растений (8 ч)**

Размножение организмов. Органы растений. Рост и развитие организмов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

**Семя, его строение и значение.** Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.

***Лабораторная работа № 1***

«Строение семени фасоли»

Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени.   
Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени.

Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных однодольных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.

Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.

Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации

**Условия прорастания семян.** Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян

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

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

**Корень, его строение и значение.** Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

***Лабораторная работа № 2***

«Строение корня проростка»

Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах.

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. Характеризовать значение видоизменённых корней для растений.

Проводить наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.

Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием

Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

**Побег, его строение и развитие.** Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

***Лабораторная работа № 3***

«Строение вегетативных и генеративных почек»

Называть части побега.

Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега.

Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек.

Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.

Наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего растения.

Сравнивать побеги разных растений и находить их различия.

Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы.

Соблюдать правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием

Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие растений

**Лист, его строение и значение.** Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев

Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках.

Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части.

Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.

Характеризовать видоизменения листьев растений

Рост и развитие. Органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

**Стебель, его строение и значение.** Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.

***Лабораторная работа № 4***

«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»

Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей.

Называть внутренние части стебля растений и их функции.

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

Органы растений. Рост, развитие и размножение растений

**Цветок, его строение и значение.** Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление

Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.

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

Половое размножение. Органы растений. Взаимосвязи организмов и окружающей среды

**Плод. Разнообразие и значение плодов**

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

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»**

Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.

Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.

Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.

Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.

Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания

**Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)**

Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Регуляция процессов жизнедеятельности. Взаимосвязи организмов и окружающей среды

**Минеральное питание растений и значение воды**

Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде

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 воде растений разных экологических групп

Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Роль человека в биосфере

**Воздушное питание растений — фотосинтез**

Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе

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.

Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете

Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез, дыхание, обмен веществ. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма

**Дыхание и обмен веществ у растений**

Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза

Характеризовать сущность процесса дыхания у растений.

Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение.   
Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни

Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Рост и развитие организмов

**Размножение и оплодотворение у растений**

Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина

Характеризовать значение размножения живых организмов.

Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры.   
Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения.

Объяснять биологическую сущность полового размножения.

Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений.

Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.

Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия

Размножение. Бесполое размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

**Вегетативное размножение растений и его использование человеком**

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

***Лабораторная работа № 5***

«Черенкование комнатных растений»

Называть характерные черты вегетативного 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

Рост и развитие организмов. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Взаимосвязи организмов и окружающей среды

**Рост и развитие растений.** Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»**

Называть основные черты, характеризующие рост растения.

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.

Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.

Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания

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

Многообразие растений, принципы их классификации. Вид — основная систематическая единица

**Систематика растений, её значение для ботаники**

Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений

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

Водоросли. Разнообразие организмов. Значение растений в природе и жизни человека

**Водоросли, их многообразие в природе**

Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком

Выделять и описывать существенные признаки водорослей.

Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей.

Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах.

Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки.   
Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.

Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека

Усложнение растений в процессе эволюции. Многообразие растений, принципы их классификации

**Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение**

Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека.

***Лабораторная работа № 6***

«Изучение внешнего строения моховидных растений»

Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы.

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.

Сравнивать 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

Усложнение растений в процессе эволюции. Значение растений в природе и жизни человека

**Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.** Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека

Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия.

Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников. Характеризовать роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов.

Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе

Рост, развитие и размножение растений. Голосеменные. Основные растительные сообщества

**Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение**

Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека

Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.

Осваивать приёмы работы с определителем растений.

Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных.

Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.

Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России

Усложнение растений в процессе эволюции. Покрытосеменные растения, принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов растений

**Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.** Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов

Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными.

Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.

Применять приёмы работы с определителем растений.

Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды.

Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.

Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм.

Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений

Разнообразие организмов. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Роль человека в биосфере

**Семейства класса Двудольные.** Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры

Выделять основные признаки класса Двудольные.

Описывать отличительные признаки семейств класса.

Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.

Применять приёмы работы с определителем растений.

Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека

Разнообразие организмов. Охрана редких и исчезающих видов растений. Важнейшие сельскохозяйственные культуры

**Семейства класса Однодольные.** Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений

Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств класса Однодольные.

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

Эволюция растений. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Охраняемые виды

**Историческое развитие растительного мира**

Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов

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.

Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений

Система и эволюция органического мира. Охраняемые виды. Значение растений в природе и жизни человека. Роль человека в биосфере

**Многообразие и происхождение культурных растений**

История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.

Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.

Приводить примеры культурных растений своего региона.

Использовать информационные ресурсы для подготовки

презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.

**Дары Старого и Нового Света**

Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира»**

Называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком. Характеризовать значение растений в жизни человека.

Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы

**Тема 5. Природные сообщества (5 ч)**

Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии

**Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.** Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах

Объяснять сущность понятия «природное сообщество».

Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.

Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.

Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.

Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.

Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Экосистемная организация живой природы

***Экскурсия***

«Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)»

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

Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды

**Совместная жизнь организмов в природном сообществе.** Ярусное строение природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ

Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества.   
Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе. Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов.

Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции

**Смена природных сообществ и её причины**

Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере.

Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»**

Объяснять причины смены природных сообществ.

Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами.

Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.   
Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.

Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания

**Обсуждение заданий на лето**

Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса.

Применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.

Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.   
Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.

Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.

Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.

Выбирать задание на лето, анализировать его содержание

**Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса**

Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

**Условные обозначения:**

**Формируемые компетенции у обучающихся:**

**К - коммуникативные Р - регулятивные**

**П – познавательные ИКТ - компетенции**

**И - информационные**

**Поурочное планирование 7 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п**  **Дата** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Демонстрация Лабораторный опыт (эксперимент)**  **Лабораторные, практические работы** | **Характеристика деятельности учащихся**  **УУД** | **Форма контроля**  **Д/З** |
| **1**  **Сентябрь**  **1-ая**  **неделя** | **Тема 1.**  ***Наука о растениях - ботаника.***  **5ч.**  Царство Растения. Наука о растениях – ботаника.  Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.  Жизненные формы растений. Методы изучения растений.  Техника безопасности на уроках.  *Урок открытия новых знаний*  ***беседа*** | Царства живой природы. История использования и изучения растений. Наука о растениях – ботаника. Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания.  Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. | Живые  растения | Активно слушают, принимают участие в диалоге (**К**)  Объясняют **(П**) роль ботаники в практической деятельности людей.  Различают **(П**) царства живой природы.  Приводят примеры **(П**) знакомых культурных и дикорастущих растений. Определяют**(П**) редмет науки ботаники.  Распознают и характеризуют растения различных жизненных форм **(П**).  Преобразовывают информациюв виде таблицы **(П**).  Соблюдают **(Р**) правила работы в кабинете биологии. | Таблица «Культурные и дикорастущие растения». П.1до с.10, П.2,р/т с.3,5-6. |
| **2**  **Сентябрь**  **2-ая**  **неделя** | Внешнее строение растений. Условия жизни растений на Земле.  *Вводный контроль знаний.*  *Урок обучающего контроля знаний.*  *лекция* | Внешнее строение и общая характеристика растений. Органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Семенные и споровые растения. Усложнение растений в процессе эволюции.  Сезонные явления в жизни растений. |  | Называют (**П)** отличительные признаки растений.  Характеризуют внешнее строение растений **(П**). Осваивают приемы работы с определителем растений.  Активно обсуждают, работают в группе, принимают участие в диалоге (**К**)  Объясняют **(П**) отличие вегетативных органов от генеративных. Используют информационные ресурсы (**ИКТ**)  для подготовки сообщений и презентации. Проводят наблюдение **(П**) за растениями осенью. | Заполненные таблицы и схема в рабочей тетради.  П 1 с.10-13, р/т с.4. |
| **3**  **Сентябрь**  **3-ая**  **неделя** | Строение и жизнедеятельность растительной клетки. Ее свойства.  *Урок открытия новых знаний*  ***Беседа*** | Клетка основная структурная единица растений. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Клетки растений. Особенности растительной клетки. |  | Участвуют в диалоге, тренируют монологическую речь (**К).**  Приводят примеры **(П**) одноклеточных и многоклеточных растений.  Называют и различают органоиды клеток растений (**П**).  Характеризуют основные процессы жизнедеятельности клетки **(П**).  Обобщают знания и делают выводы **(П**) о взаимосвязи работы всех частей клетки.  Выявляют **(П**) отличительные признаки растительной клетки.  Проводят самооценку личных достижений (**Р**). | ,    П. 3,4, р/т с.9 №4,5, с10-12 №3,6. |
| **4**  **Сентябрь**  **4-ая**  **неделя** | Ткани растений.  *Урок открытия новых знаний*  *Лекция* | Понятие о ткани растений. Виды тканей растений: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Разнообразие растительных клеток. Растение как целостный живой организм (биосистема), состоящий из клеток и тканей. Их функции. |  | Определяют **(П**) понятие «ткань».  Характеризуют особенности строения и функции тканей растений **(П**).  Устанавливают **(П**) взаимосвязь строения и функций тканей. Объясняют **(П**) значение тканей в жизни растений.  Активно слушают, принимают участие в диалоге (**К**).  Различают **(П)** на таблицах, рисунках учебников ткани растений.  Преобразовывают информацию в виде таблицы. **(П)**  Дают определение «ткань».  Характеризуют особенности строения тканей, объясняют их функции.  Соблюдают правила **(Р)** работы в кабинете. | Заполненная таблица «Ткани и их функции»  П.4, р/т с.9-13 №4,5. |
| **5**  **Октябрь**  **5-ая**  **неделя** | Обобщающий урок по теме «Наука о растениях ботаника». Тестовая работа.  *Урок рефлексии* | Обобщение и систематизация знаний по материалу темы «Наука о растениях – ботаника». |  | Активно слушают (**К**)  работают в паре **(К).**  Обобщают и систематизируют **(П)** знания по теме, делают выводы.  Отвечают на итоговые вопросы темы, выполняют тестовые задания. | Выполненные тестовые задания. |
| **6**  **Октябрь**  **6-ая**  **неделя** | **Тема2. Органы растений.**  **8ч.**  Семя, его строение и значение.  *Урок открытия новых знаний*  *Лекция* | Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародышарастения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека. | **Лабораторная работа №1.** Строение семени фасоли. Семена однодольных и двудольных растений. | Активно участвуют вдиалоге (К).  Работают в группе **(К).**  Организуют и контролируютдеятельность членов группы **(Р).**  Объясняют роль семян в природе **(П).**  Характеризуют функции частей семени **(П).**  Описывают строение зародыша растения.  Устанавливают сходство проростка с зародышем семени **(П).**  Описывают стадии прорастания семян **(П).**  Выявляют отличительные признаки семян двудольных и однодольныхрастений **(П)**.  Работают с текстом учебника, рисунками, таблицами **(И).**  Проводят наблюдения, фиксируют их результаты во время выполнения лабораторной работы **(Р).**  Соблюдают правила работы в кабинете **(Р).** | Выполненная л/р в р/т.  Кроссворд.  П.5, р/т с.14-15. |
| **7**  **Октябрь**  **7-ая**  **неделя** | Условия прорастания семян.  *Урок открытия новых знаний*  ***беседа*** | Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян. | Опыт по определению условий для прорастания семян. | Активно слушают, принимают участие в диалоге (**К**)  Структурируют учебный материал, определяют и формулируют цель деятельности на уроке **(П**).  Характеризуют **(П**) роль воды и воздуха в прорастании семян.  Объясняют **(П**) значение запасных питательных веществ в прорастании семян, зависимость прорастания семян от температурных условий.  Прогнозируют **(П**) сроки посева семян отдельных культур.  Преобразовывают информацию в таблицу **(П).**  Оцениваютсвои достижения и достижения одноклассников **(Р).**  Учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**). | Заполненные таблицы.  П.6, р/т с.16-17. |
| **8**  **Октябрь**  **8-ая**  **неделя** | Корень, его строение и значение. Зоны корня. Виды корней. Видоизменения корней. Корневые системы.  *Урок открытия новых знаний*  *Лекция* | Типы корневых систем растений. Строение корня-зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления и роста. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. | **Лабораторная работа №2.** Строение корня проростка. | Участвуют в обсуждениипроблемных вопросов темы**,** аргументируют свою точку зрения **(К).**  Вырабатывают общие решения **(Р).**  Определяют **(П**) типы корневых систем, различают их**.**  Называют **(П)** части корня.  Устанавливают взаимосвязь **(П**) строения и функций частей корня. Объясняют **(П**) особенности роста корня.  Проводят наблюдение **(П**)за изменениями в верхушечной части корня в период роста.  Характеризуют **(П**) **з**начение видоизмененных корней для растений.  Фиксируют результаты наблюдений во время выполнения л/р **(П**).  Соблюдают правила обращения с лабораторным оборудованием и технику безопасности **(Р).**  Оценивают свои достижения и достижения одноклассников **(Р).**  Преобразовывают информацию **(П),**  Работают в парах **(К).** | кроссворд по изученной теме по алгоритму.  П.7, р\т с.17-19. |
| **9**  **Октябрь-ноябрь**  **9–ая**  **неделя** | Побег, его строение и развитие.  *Урок обучающего контроля знаний*  *Проектная деятельность* | Побег как сложная система. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная)почки.  Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.  . | демонстрация таблиц: «Строение побега», «Строение почек».  **Лабораторная работа №3.**  Строение вегетативных и генеративных почек. | Называют **(П)** части побега. Определяют типы почек на рисунках, натуральных объектах.  Характеризуют **(П)** почку как зачаток нового побега. Объясняют **(П**) назначение вегетативных и генеративных почек.  Роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.  Наблюдают **(П**)и исследуют строение побега на примере домашнего растения.  Сравнивают **(П**) побеги разных растений, находят их различия. Изучают **(П**) строение почек из натуральных объектов, делают выводы.  Активно слушают, принимают участие в диалоге(**К**)  Проводят самооценку личных достижений(**Р**).  Презентуют готовые сообщения **(ИКТ).** | Оформленная л/р.  П.8, р/т с.19-21. |
| **II-я четверть**  **10**  **Ноябрь**  **10-ая**  **неделя** | Лист, его строение и значение. Листорасположение. Жилкование листа.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Внешнее и внутреннее строение листа. Микроскопическое строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растений. Видоизменения листьев. |  | Составляют планвыполнения учебной задачи **(Р).**  Определяют **(П)** части листа на гербарных экземплярах, рисунках.  Различают **(П)** простые и сложные листья.  Характеризуют **(П)** внутреннее строение листа, его части**.** Видоизменения листьев растений.  Устанавливают взаимосвязь **(П)** строения и функций листа.  Сравнивают листья растений **(П).** Активно слушают, принимают участие в работе группы (**К**).  Преобразовывают информацию в виде таблицы **(П).**  Формируют интерес к изучению предмета, учатся грамотно излагать свои мысли(**Л**). | Заполненная таблица  Выполненные тестовые задания  кроссворд по изученной теме.  П.9,р/т с.21-24 №4,5. |
| **11**  **Ноябрь**  **11-ая**  **неделя** | Стебель, его строение и значение.  *Урок открытия новых знаний*  ***беседа*** | Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Микроскопическое строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у наземных и подземных побегов. | **Лабораторная работа №4.**  **Внешнее строение корневища, клубня, луковицы.**  Презентация | Описываю**т (П)** внешнее строение стебля**,** приводят примеры **(П)** различных типов стеблей**.**  Называют **(П)** внутренние части стебля растений и их функции.  Определяют **(П)** видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.  Изучают и описывают **(П)** строение подземных побегов, отмечают их различия.  Фиксируют результаты исследований **(Р**).  Активно слушают, принимают участие в диалоге и работе группы (**К**)  Вырабатывают общие решения **(Р).**  Формируют интерес к изучению предмета, учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**).  Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. (**Р**). | Решение логической цепочки.  Заполненная таблица  П.10, р/т с.24-26 №1,3. |
| **12**  **Ноябрь**  **12-ая**  **неделя** | Цветок, его строение и значение.  Соцветия.  Опыление. Виды опыления.  *Урок открытия новых знаний*  *Лекция* | Цветок как видоизмененный укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрестное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление. | Гербарии растений различных отделов.  Таблицы.  Презентация «Соцветия» | Определяют и называют **(П)** части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.Называют **(П)** функции частей цветка.  Различают и называют **(П)** типы соцветий на рисунках и натуральных объектах.  Характеризуют **(П)** значение соцветий.  Объясняют **(П)** взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений.  Характеризуют **(П)** типы опыления у растений.  Устанавливают взаимосвязь **(П)** функций частей цветка и поведения животных в период опыления.  Формируют интерес к изучению предмета, учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**).  Оцениваю**т** свои достижения и достижения одноклассников **(Р).**  Презентуют готовые сообщения **(ИКТ).** | Заполненная схема «Части цветка», таблица «Простые и сложные соцветия»  П. 11, р/т с.26-28 №3,4. |
| **13**  **Декабрь**  **13-ая неделя** | Плод. Разнообразие и значение плодов. Распространение плодов.  Тестовая работа по материалам темы: «Органы растений».  *Урок открытия новых знаний и рефлексии.*  *Лекция*  . | Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (Покрытосеменные растения).  Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека**.** | Коллекция плодов и семян | Объясняют процесс образования плода.  Определяют **(П)** типы плодови классифицируют **(П)** их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.  Описывают **(П)** способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.Используют информационные ресурсы **(ИКТ)** для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека. Обобщают и систематизируют **(П)** знания по теме, делают выводы.Отвечаютна итоговые вопросы темы, выполняют задания.  Соблюдают правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием **(Р).**  Формируют интерес к изучению предмета, учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**). | Заполненные схемы и рисунки,  кроссворд по изученной теме.  П.12, р/т с. 29-33. |
| **14**  **Декабрь**  **14-ая**  **неделя** | ***Тема 3****.*  **Основные процессы жизнедеятельности растений**.  **6ч.**  Минеральное питание растений и значение воды.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворенных в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального питания. Типы удобрений и их роль в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде. | Коллекция удобрений. | Объясняют **(П)** роль корневых волосков в механизме почвенного питания.  Обосновывают **(П)** роль почвенного питания в жизни растений.  Сравнивают **(П) (П)** и различают состав и значение органических и минеральных удобренийдля растений.  Устанавливают взаимосвязь **(П)** почвенного питания растений и условий внешней среды.  Используют **(ИКТ)** информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп.  Вырабатывают общие решения **(Р).** | Заполненная таблица и тестовая работа.  П. 13, р/т с.34-35 №3,4. |
| **15**  **Декабрь**  **15-ая**  **неделя** | Воздушное питание растений - фотосинтез.  *Урок методологической направленности*  *практикум* | Условия образования органических веществ в растении. Зеленые растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.  Космическая роль зеленых растений. | **Демонстрация «Пигмент хлорофилл в клетках зеленых растений».** | Характеризуют **(П)** условия, необходимые для воздушного питания растений.  Объясняют **(П)** роль зеленых листьев в фотосинтезе.  Приводят примеры **(П)** организмов – автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании.  Обосновывать **(П)** космическую роль зеленых растений.  Используют информационные **(П)** ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете.  Фиксируют результаты наблюдения **(Р)** в тетради.  Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием **(Р).**  Активно слушают, принимают участие в диалоге и работе группы (**К**). | Выполненные тестовые задания, отчет о проделанной пр\р.  П.14, р/т с.36 №4. |
| **16**  **Декабрь**  **16-ая**  **неделя** | Дыхание и обмен веществ у растений.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза.  Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.  Удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения.* |  | Характеризуют сущность процесса дыхания у растений **(П).**  Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводят их сравнение. **(П)**  Определяют **(П)** понятие «обмен веществ»  Характеризуют **(П)** обмен веществ как важный признак жизни**.**  Активно слушают, принимают участие в диалоге и работе группы **(К).**  Преобразовывают информацию в виде таблицы **(П).**  **Формируют** интерес к изучению предмета, учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**).  **Оценивают** свои достижения и достижения одноклассников **(Р).** | Заполненная таблица, кроссворд  по изученной теме.  15, р/т с.37-38 №3,4. |
| **III-я**  **четверть**  **17**  **Январь**  **17-ая**  **неделя** | Размножение и оплодотворение у растений.  *Урок*  *открытия новых знаний*  ***беседа*** | Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение – вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. *Особенности оплодотворения у цветковых растений.* Двойное оплодотворение. Достижения отечественного ученого С.Г. Навашина. | Таблицы: «Двойное оплодотворение», «Вегетативное размножение растений». | Характеризуют значение размножения живых организмов (**П)**  Называют и описывают способы бесполого размножения, приводят примеры.  Обосновывают биологическую сущность бесполого размножения.  Объясняют биологическую сущность полового размножения. **(П)**.  Называют **(П)** основные особенности оплодотворения у цветковых растений.  Доказывают **(П)** обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.  Сравнивают **(П)** бесполое и половое размножение растений, находят их различия.  Фиксируют результаты своей работы **(Р).**  Представляют свои работы (**К)** и (**ИКТ)**  Планируют свою деятельность, добиваются выполнения поставленной цели **(Р).** | Подг. мини-проекты по вегетативному размножению растений  П.16, р/т с.38-40 №3,4. |
| **18**  **Январь**  **18-ая**  **неделя** | Вегетативное размножение растений и его использование человеком.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.  Приемы выращивания и размножения растений и уход за ними. | **Лабораторная работа №5.**  **Черенкование комнатных растений.** | Называют **(П)** характерные черты вегетативного размножения растений**.**  Сравнивают **(П)** различные способы и приемы работы в процессе вегетативного размножения растений.  Применяют **(П)**  знания о способах вегетативного размножения в практических целях.  Формируют **(П)** умение проводить черенкование в ходе выполнения л/р.  Наблюдают **(П)**  за развитием корней у черенка и фиксируют результаты.  Адекватно высказывают свое мнение, работают в паре и группе (**К)**  Фиксируют результаты своей работы **(Р).**  Соблюдают правила работы в кабинете биологии и правильное обращение с лабораторным оборудованием (**Р).** | Заполненная таблица.  Выполненные тестовые задания  П.17, р/т с. 40-42. |
| **19**  **Январь**  **19-ая**  **неделя** | Рост и развитие растений.  Тестовая работа по теме «Основные процессы жизнедеятельности».  *Урок открытия новых знаний и рефлексии.*  ***беседа***  . | Характерные черты процессов роста и развития растений**.** Этапы индивидуального развития растений.  Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.  Обобщение и систематизация знаний по теме. |  | Активно слушают, принимают участие в диалоге и работе группы (**К**)  Грамотно излагают свои мысли (**Л**).  Участвуют в совместном обсуждении **(К)**  Называют **(П)** основные черты характеризующие рост растения.  Объясняют **(П)** процессы развития растения, роль зародыша.  Сравнивают **(П)** процессы роста и развития.  Характеризуют **(П)**  этапы индивидуального развития растений.  Устанавливают **(П)**  зависимость роста и развития растений от условий среды.  Обобщают и систематизируют **(П)**  знания по теме, выполняют задания. | Заполненная таблица и тестовая работа.  П.18, р/т с.43-47 №3,4. |
| **20**  **Февраль**  **20-ая**  **неделя** | **Тема 4.**  **Многообразие и развитие растительного мира.**  **11ч.**  Систематика растений, ее значение для ботаники.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений. |  | Характеризуют **(П)**  единицу систематики – вид.  Осваивают **(П)** приемы работы с определителем растений. Приводят примеры **(П)** названий различных растений. Систематизируют **(П)**  растения по группам. Объясняют **(П)** значение систематики растений для ботаники.  Используют **(ИКТ)** информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии.  Оценивают свои достижения и достижения одноклассников **(Р).**  Формируют интерес к изучению предмета, учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**). | Выполненная таблица, тестовые задания  П.19, р/т с. 3-4. |
| **21**  **Февраль**  **21-ая**  **неделя** | Водоросли, их многообразие в природе.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зеленые, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком. | Таблицы «Хламидомонада», «Улотрикс» | Выделяют и описывают **(П)** существенные признаки водорослей.  Характеризуют **(П)** главные черты, лежащие в основе систематики водорослей.  Распознают **(П)** водоросли на рисунках, гербариях.  Сравнивают **(П)** водоросли с наземными растениями и находят общие признаки.  Объясняют **(П)** процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей**.**  Используют **(ИКТ)** информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека.  Планируют свою деятельность, добиваются выполнения поставленной цели **(Р).**  Грамотно излагают свои мысли (**Л**).  Участвуют в совместном обсуждении **(К).**  Фиксируют результаты своей работы **(Р).** | заполненная таблица  П.20, р\т с.4-7. |
| **22**  **Февраль**  **22-ая**  **неделя** | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение(бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека. | Рисунки учебника, презентация.  **Лабораторная работа №6.**  Изучение внешнего строения моховидных растений**.** | Сравнивают **(П)**  представителей различных групп растений отдела, делают выводы.  Называют существенные признаки мхов.  Распознают **(П)**  представителей моховидных на рисунках, гербариях. живых объектах.  Выделяют **(П)**  признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям.  Характеризуют **(П)**  процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливают **(П)**  взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.  Сравнивают **(П)**  внешнее строение зеленого мха (кукушкина льна) и белого мха(сфагнума), отмечают их сходство и различия.  Фиксируют результаты своей работы **(Р).**  Грамотно излагают свои мысли (**Л**).  Адекватно высказывают свое мнение, работают в паре и группе (**К)**  Соблюдают правила работы в кабинете биологии и правильное обращение с лабораторным оборудованием **(Р).** | Выполненная и оформленная л/р.  Кроссворд по изученной теме, заполненная таблица.  П.21, р/т с.7-9 №2,3. |
| **23**  **Март**  **23-ая**  **неделя** | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.  *Урок открытия новых знаний*  ***беседа*** | Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека. Отличительные особенности и многообразие. Усложнение растений в процессе эволюции. | Рисунки учебника, таблица, гербарии. | Находят **(П)**  общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия.  Сравнивают **(П)**  особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников.  Характеризуют **(П)**  роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов.  Используют **(ИКТ)** информационных ресурсов для подготовки презентации проекта о разнообразии высших споровых растений в природе.  Фиксируют результаты своей работы **(Р).** | заполненная таблица,  П.22, р/т с.9-11 № 3,4. |
| **24**  **Март**  **24-ая**  **неделя** | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми.  Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека. Отличительные особенности и многообразие.  Основные растительные сообщества. | Презентация.  Рисунки учебника, таблица, гербарии. | Планируют свою деятельность, добиваются выполнения поставленной цели **(Р).**  Адекватно высказывают свое мнение, работают в паре и группе (**К)**  Выявляют **(П)**  общие черты строения и развития семенных растений.  Осваивают **(П)**  приемы работы с определителем растений.  Сравнивают **(П)**  строение споры и семени.  Характеризуют **(П)**  процессы размножения и развития голосеменных.  Прогнозируют **(П)**  последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.  Используют **(ИКТ)**  информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России. | П. 23, р/т с. 11-13 №3,4 |
| **25**  **Март**  **25-ая**  **неделя** | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Многообразие цветковых растений. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Усложнение растений в процессе эволюции. Принципы их классификации.  Охрана редких и исчезающих видов. | Презентация «Покрытосеменные растения». | Выявляют **(П)**  черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными**.**  Сравнивают и находят **(П)**  признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных**.**  Применяют приемы работы с определителем растений **(П)**.  Устанавливают **(П)**  взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды.  Выделяют и сравнивают **(П)**  существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.  Объясняют **(П)**  причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм.  Используют **(ИКТ)**  информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений.  Адекватно высказывают свое мнение, работают в паре и группе (**К).**  Представляют свои работы **(К) и (ИКТ)**  Учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**). | Кроссворд по изучаемой теме, заполненная таблица  П.24,р/т с.13-15 №3,4. |
| **IV-ая**  **четверть**  **26**  **Апрель**  **26-ая**  **неделя** | Семейства класса Двудольные.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция*  *.* | Общая характеристика. Семейства - Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. | Таблицы «Семейства Покрытосеменных». Гербарии. | Выделяют **(П)**  основные признаки класса Двудольные.  Описывают **(П)**  отличительные признаки семейств класса.  Распознают **(П)**  представителей семейств на рисунках, гербариях, натуральных объектах.  Применяют **(П)**  приемы работы с определителем растений.  Адекватно высказывают свое мнение, работают в паре и группе (**К)**  Фиксируют результаты своей работы **(Р).** | Заполненные таблицы.  П. 25, р/т с.16-18 №3. |
| **27**  **Апрель**  **27-ая**  **неделя** | Семейства класса Однодольные.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе и жизни человека. Исключительная роль злаковых растений. Важнейшие с/х растения. Охрана редких и исчезающих видов. | таблицы | Учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**).  Выделяют **(П)**  признаки класса Однодольные.  Определяют **(П)**  признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства  Описывают **(П)**  характерные черты семейств класса Однодольные.  Применяют **(П)**  приемы работы с определителем растений.  Используют **(ИКТ)**  информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства однодольные, о значении злаков для живых организмов.  Принимают участие в обсуждении проблемных вопросов **(К).**  Оценивают свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала **(Р).** | Заполненный кроссворд.  26, р/т с.18-20 №5,6 |
| **28**  **Апрель**  **28-ая**  **неделя** | Историческое развитие растительного мира.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов. |  | Грамотно излагают свои мысли (**Л**).  Фиксируют результаты своей работы **(Р).** Представляют свои работы **(К) и (ИКТ).**  Оценивают свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебногоматериала **(Р).**  Объясняют **(П)**  сущность понятия об эволюции живого мира.  Описывают **(П)**  основные этапы эволюции организмов на Земле.  Выделяют **(П)**  этапы развития растительного мира.  Называют **(П)**  черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Используют **(ИКТ)**  информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений. | Заполненная таблица, ментальные карты.  П. 27,  р/т с.20-22 №3.4. |
| **29**  **Апрель**  **29-ая**  **неделя** | Разнообразие и происхождение культурных растений.  *Урок открытия новых знаний*  ***беседа*** | История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Роль человека в биосфере. Расселение растений. Сорные растения, их значение. | Таблица  «Центры происхождения культурных растений» | Планируют свою деятельность, добиваются выполнения поставленной цели **(Р).**  Называют **(П)**  основные признаки различия культурных и дикорастущих растений.  **Характеризуют (П)**  роль человека в появлении многообразия культурных растений.  Приводят **(П)**  примеры культурных растений своего региона.  Используют **(ИКТ)**  информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова. | Кроссворд по изученной теме.  П.28, р/т с.22-24 №4,5,6. |
| **30**  **Апрель-Май**  **30-ая**  **неделя** | Дары Старого и Нового Света.  Тестовая работа по теме « Многообразие и развитие растительного мира».  *Урок открытия новых знаний и рефлексии*  ***беседа*** | Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового  Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира» |  | Называют **(П)**  родину наиболее распространенных культурных растений, называют причины их широкого использования человеком.  Характеризуют **(П)**  значение растений в жизни человека.  Представляют свои работы **(К)** и **(ИКТ)**  Обобщают и систематизируют знания по теме, делают выводы **(П)** .  Грамотно излагают свои мысли (**Л**).  Фиксируют результаты своей работы **(Р).** | Выполненные тестовые задания,  П. 29, р/т с.24-29 №4,5,6. |
| **31**  **Май**  **31-ая**  **неделя** | **Тема 5.**  ***Природные сообщества***  **5ч**  Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме**.**  *Урок обучающего контроля знаний.*  *практикум* | Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачев о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нем. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природногосообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах**.** | Презентация «Биогеоценоз».  **Экскурсия.**  **«**Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк**)».** | Объясняют **(П)** сущность понятия «природное сообщество».  Устанавливают взаимосвязь **(П)** структурных звеньев природного сообщества.  Оценивают **(П**) роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.  Выявляют (**П**) преобладающие типы природных сообществ родного края.  Характеризуют **(П**) влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.  Адекватно высказывают свое мнение, работают в паре и группе (**К**)  Характеризуют (**П**).  Наблюдают природные явления, делают выводы.  Фиксируют результаты своей работы **(Р**).  Выполняют исследовательскую работу: находят **(П)** изучаемые виды растений, определяют количество ярусов в природном сообществе, называют **(П**) жизненные формы растений, отмечают **(П)** весенние изменения в природе. Соблюдают правила поведения в природе **(Р).** | Заполненная таблица,  П.30, р/т с. 29-32 №4,5(отчет) |
| **32**  **Май**  **32-ая**  **неделя** | Совместная жизнь организмов в природном сообществе.  *Урок открытия новых знаний*  ***Беседа*** | Ярусное строение природного сообщества – надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе.  Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ. |  | Характеризуют **(П)** условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества.  Называют **(П)** черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса,  приводят примеры **(П)**, наблюдаемые в природе.  Объясняют **(П)** целесообразность ярусности в жизни живых организмов.  Называют **(П)** причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции | Выполненные тесты, заполненные таблицы, П.31, р/т с. 33-34. |
| **33**  **Май**  **33-ая**  **неделя** | Смена природных сообществ и ее причины.  *Урок открытия новых знаний*  *лекция* | Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере.  Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ. |  | Оценивают свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала **(Р).**  Участвуют в совместном обсуждении **(К).**  Фиксируют результаты своей работы **(Р).** | Подг. к итоговой к/р. |
| **34**  **Май**  **34-ая**  **неделя** | *Обсуждение заданий на лето.*  *Урок методологической направленности*  *Проектная деятельность* | Выбор задания на лето, его анализ. |  | Анализируют **(П)**  содержание выбранных на лето заданий.  Проектируют мероприятия по охране растений и животных в период летних каникул: (заготовка кормов для зимующих птиц, охрана раннецветущих растений и пр.Учатся грамотно излагать свои мысли (**Л**). | Оформить проектное задание. |
| **35**  **Май**  **35-ая**  **неделя** | Итоговый контроль знаний по курсу биологии. *Урок рефлексии* | Обобщение знаний по материалам курса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. |  | Систематизируют и обобщают знания по темам курса биологии 6 класса **(П).**  Используют учебные действия для формулировки ответов (Р). |  |

**Учебно-методический комплекс для учащихся.**

1. Пономарева, И.Н., И.В., Корнилова, О.А., Кучменко, В.С. Биология.  6 класс: учебник для общеобразоват. Учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2015 г.
2. Пономарева, И.Н., Корнилова, О.А., Кучменко, В.С; под ред. проф. Пономаревой . Биология:  6 класс: рабочая тетрадь №1 и №2 для учащихся общеобразовательных учреждений – 4-е изд., перераб.- М.: Вентана-Граф, 2015 г.
3. Новиков, В.С., Губанов, И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: кн.для учащихся.2-е изд.-М.:Просвещение, 1991.

**Учебно – методический комплекс для учителя.**

1. Программа авторов И.Н. Понамарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой . Биология: 5 – 9 классы -М.: Вентана-Граф, 2012 г.
2. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011.
3. Пономарева, И.Н., И.В., Корнилова, О.А., Кучменко В.С. Биология.  6 класс: учебник для общеобразоват. Учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2015 г.
4. Пономарева, И.Н., Корнилова, О.А., Кучменко, В.С; под ред. проф. Пономаревой . Биология:  6 класс: рабочая тетрадь №1 и №2 для учащихся общеобразовательных учреждений – 4-е изд., перераб.- М.: Вентана-Граф, 2015 г.
5. Головкин, Б.Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд.- М.: Колос, 1992.
6. Новиков,В.С., Губанов, И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: кн.для учащихся.2-е изд.-М.:Просвещение, 1991.

**Дополнительная литература:**

* 1. Акимов, С.С. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Лист, 2006.

1. Каменский, А.А. Биология. Ответы на вопросы: - М.: Экзамен, 1998.
2. Балабанова, В.В. Предметные недели в школе. Биология, Экология, Здоровый образ жизни : - М.: Учитель,2007.
3. Высоцкая, М.В. Нетрадиционные уроки. Биология 5-11 классы: -М.: Учитель,2008.
4. Касаткина, Н.А. Нестандартные уроки и мероприятия. Биология 6-7 классы:-М .:Учитель,2008.

**Мультимедийные средства обучения**

КиМ

CD Уроки биологии. Растения

DVD Эволюция животного мира

КиМ CD Уроки биологии . Животные

CD Биология в школе. Жизнедеятельность животных

DVD «Мир животных»

DVD ВВС «Жизнь млекопитающих»

DVD ВВС «Насекомые»

DVD ВВС «Эволюция человека»

1. <http://www.livt.net> *Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"*

2. <http://www.floranimal.ru> *Портал о растениях и животных*

3. <http://www.plant.geoman.ru> *Занимательно о ботанике. Жизнь растений*

**Средства контроля**

Для контроля уровня достижений

учащихся используются такие виды и

формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый

контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный

индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа,

экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант,

письменные домашние задания, компьютерный контроль, анализ

творческих, исследовательских работ, проекты.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков

предусмотрены уроки - зачеты, контрольные работы. Курс завершают

уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также

применить умения, приобретенные при изучении биологи.

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

**Лабораторный инструментарий** необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

**Натуральные объекты** используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации,

Построении выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

**Учебные модели** служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуниативных средств обучения** входят: аппаратура для записейи воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер,

мультимедиапроектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, по строении индивидуальной образовательной программы.

**Комплекты печатных демонстрационных пособий:**

(таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

Натуральные объекты:

***Гербарии***

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

***Коллекции***

Голосеменные растения

Семена и плоды

***Чучела позвоночных животных***

Рыба, *голубь, сорока, крыса*

***Комплекты микропрепаратов***

Ботаника I

Ботаника II

Зоология

Анатомия

***Объёмные модели***

Гидра

Строение корня

Строение листа

Стебель растения

Цветок

***Рельефные таблицы***

Строение лёгких

***Магнитные модели-аппликации***

Классификация растений и животных

Строение и разнообразие простейших

Строение и размножение гидры

Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня

Развитие насекомых с полным и неполным превращением

Разнообразие беспозвоночных

Развитие костной рыбы и лягушки

Развитие птицы и млекопитающего (человека)

***Наборы муляжей***

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

***Приборы***

***Демонстрационные***

Для демонстрации водных свойств почвы

Для демонстрации всасывания воды корнями растений

Для обнаружения дыхательного газообмена у растений

и животных

***Раздаточные***

Для сравнения содержания СО2 во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе

Лупа ручная

Лупа препаровальная

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

**Библиотечный фонд**

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (2010г.)
* Примерная программа основного общего образования по биологии
* Авторские рабочие программы по разделам биологии: Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С.: Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 304 с.
* Учебники Федерального перечня издательского центра Вентана-Граф, в которых реализована данная программа:

1. Пономарева И.Н. Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А.Корнилова О.А. – М.: Вентана-Граф, 2014

2. Биология. 6 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.),2015

3. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.),2016

4. Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.),2017

5. Биология. 9 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М.),2018

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение должно соответствовать Перечню оборудования кабинета биологии, включать различные типы средств обучения. Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

**Лабораторный инструментарий** необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

**Натуральные объекты** используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

**Учебные модели** служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ - компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

**Комплекты печатных демонстрационных пособий** (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов) по всем разделам школьной биологии находят широкое применение в обучении биологии. Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ может быть использована как учителем, так и обучающимися в ходе самостоятельной подготовки к итоговой проверке и самопроверке знаний по изученному курсу. Использование наглядных учебных пособий, технических средств осуществляется комплексно, что позволяет реализовать обще дидактические принципы наглядности и доступности, достигать поставленных целей и задач, планируемых результатов освоения основных образовательных программ.

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ**

***Оценка устного ответа учащихся***

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
 2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
 1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
 2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
 3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

***Оценка выполнения практических (лабораторных) работ***

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1.Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3.Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4.Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5.Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6.Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  
 2.Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.  
 3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

***Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.***

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2.Допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Кодификатор элементов содержания и требований подготовки учащихся 6 класса для проведения итоговой контрольной работы по БИОЛОГИИ**

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

**Раздел 1.** **Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе за учебный год.**

**Код контролируемого элемента**

**Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы**

1. **Наука о растениях – ботаника**

1.1 Особенности внешнего строения растений

1.2 Условия жизни растений.

* 1. Растение – живой организм.
  2. **Клетка – живая система.**

2.1 Развитие знаний о клетке.

2.2 Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.

* 1. Ткани растений и их виды.
  2. **Органы цветковых растений**

3.1 Семя. Внешнее и внутренне строение семени. Значение семян.

3.2 Корень. Внешнее и внутренне строение корня. Значение и разнообразие корней.

3.3 Побег. Строение и значение побега. Лист – часть побега. Стебель, его строение и значение. Видоизменения побегов.

3.4 Цветок – генеративный орган, его строение и значение. Плод, разнообразие и значение плодов. Растительный организм – живая система.

* 1. **Основные процессы жизнедеятельности растений**

4.1 Питание растений: минеральное(почвенное) и воздушное(фотосинтез)

4.2 Дыхание и обмен веществ растений. Значение воды.

* 1. Размножение и оплодотворение у растений. Половое и бесполое размножение.
  2. **Многообразие живой природы.**

5.1 Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.

5.2 Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.

5.3 Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.

* 1. **Историческое развитие растительного мира на Земле.**

6.1 Понятие об эволюции растительного мира на Земле

6.2 Многообразие и происхождение культурных растений.

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит учебный курс биологии 6 класса. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

**Раздел 2.Перечень требований к уровню подготовки к итоговой контрольной работе за учебный год**

**Обобщенный планируемый результат**

**Код и формулировка проверяемого умения**

1. Выделять существенные признаки внешнего строения растений

1.1 Определять главные вегетативные органы растений. Различать споровые и семенные растения.

1.2 Выявлять различные условия жизни растений

1.3 Приводить доказательства того, что растение – живой организм.

2.Выделять существенные признаки биологических объектов

2.1 Обосновать необходимость расширения знаний о клетке.

2.2 Выявлять отличительные признаки клеток, тканей, организмов.

3**.** Устанавливать взаимосвязи.

3.1 Обнаруживать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов.

4. Сравнивать биологические процессы.

4.1 Выявлять признаки сходства биологических процессов.

4.2 Выявлять признаки различия биологических процессов.

4.3 Формулировать выводы на основе проведенного сравнения

5.Осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.

5.1 Выявлять признаки, определяющие принадлежность живых организмов к определенной систематической группе

5.2. Определять на основе совокупности признаков принадлежность живых организмов к определенной систематической группе

6.Описывать и использовать приемы использования биологических знаний в повседневной практической деятельности.

6. 1 Обосновывать и применять приемы выращивания и размножения культурных растений.

**Спецификация материала для проведения контрольной работы по биологии за год для учащихся 6 класса.**

***1.Назначение работы:*** определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 6 классе.

***2. Нормативно-правовая база.*** Документы, определяющие нормативно-правовую базу

* Закон РФ «Об образовании»
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. №1089)

***3. Характеристика структуры и содержания работы.***

Работа состоит из 25 заданий, которые разделены на три части.

Часть 1( А) содержит 21 задание. С выбором одного верного ответа, все задания базового уровня сложности.

Часть 2 ( В) содержит 3 задания.

Задание В1 на выбор трех верных ответов из шести.

Задание В2 на соответствие.

Задание В3 – на включение пропущенных в тексте терминов и понятий.

Часть С состоит из 1 задания. Задание части С со свободным ответом.

Распределение заданий работы по частям и типам заданий.

№

Части работы

Количество заданий

Максимальный первичный балл

Типы заданий

1

Часть 1

21

21

Задания с выбором ответа

2

Часть 2

3

8

Задания с кратким ответом

3

Часть 3

1

3

Задания с развернутым ответом

25

32

***4. Распределение заданий итоговой контрольной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.***

*Первый блок « Наука о растениях – ботаника»* включает в себя задания на разнообразие растений, на различные условия их существования.

*Второй блок «Клетка – живая система»* представлен заданиями, проверяющими материал о строении клеток, тканей.

*Третий блок «Органы цветковых растений»* представлен заданиями, проверяющими материал о строении органов и систем органов.

*Четвертый блок « Многообразие живой природы»* содержит задания, контролирующие знания о признаках царства Растения; классификация растений: отдел, класс, семейство.

*Пятый блок « Основные процессы жизнедеятельности растений»* включает задания, контролирующие знания взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

**Содержательные разделы**

**Число заданий**

**Максимальный первичный бал**

**% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (32б.)**

Наука о растениях - ботаника

1

1

3

Клетка – живая система

3

3

9

Органы цветковых растений

6

9

27

Многообразие живой природы

8

11

34

Основные процессы жизнедеятельности растений

7

9

27

*Итого*

25

32

100

**5. Распределение заданий по уровню сложности**

Контрольная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуации.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом уровне.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладение более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролирующие данные умения, направлены на выявление уровня усвоения содержания по всем пяти блокам.

Применение знаний в измененной ситуации предусматривает оперирование учащимися такими учебными умениями, как установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов. Задания, контролирующие степень овладения данными умениями, охватывают наиболее существенные вопросы содержания и в наибольшей степени представлены в частях 2 и 3 работы.

Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование умениями использовать приобретенные знания в практической деятельности. Задания подобного типа проверяют сформированность у школьников естественнонаучного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления.

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.

**6. Время выполнения контрольной работы**

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45минут).

**7. Дополнительные материалы и оборудование.** Не используются.

**8. Система оценивания.**

За верное выполнение каждого задания части А - А21 выставляется по 1 баллу. В другом случае 0 баллов

За верное выполнение каждого из заданий части В1 –В2 выставляется по 2 балла.

За ответы на задание В1 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые буквы, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если указано в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается один балл.

За ответы на задание В2 выставляется по 1 баллу, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях.

За верное выполнение задания В3 выставляется 4 балла.

За каждое неверно вставленное пропущенное слово снижается 1 балл.

За верно выполненное задание части С1 – 3 балла.

За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма -- 32 балла. Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (16 баллов); от 61 до 82% (от 19 до 26баллов) – «4»; от 83 до 100% (от27 до 32 баллов) -- «5».

**Итоговая контрольная работа по биологии 6 класс.**

**Вариант 1.**

**Часть А Тест с выбором одного правильного ответа.**

1.Какая наука изучает особенности живой природы и ее разнообразие

А) экология Б) биология В) ботаника Г) зоология

2. Тканью называют

А) кожицу лука Б) часть листа элодеи Г) группу клеток, сходных по строению и выполняющих определенную функцию

3. Корневая система представлена ...

а) боковыми корнями                  б) главным корнем

в) всеми корнями растений

4. Корневой чехлик ...

а) обеспечивает передвижение веществ по растению

б) выполняет защитную роль

в) придает корню прочность и упругость

5. В процессе дыхания происходит...

а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа

б) поглощение углекислого газа и образования кислорода

в) выделение воды с поглощением воздуха

6. Побегом называют ...

а) почки            б) стебель с листьями и почками     в) почки и листья

7. Видоизмененным побегом является ...

а) клубень           б) любая почка           в) глазки на клубне

8. Камбий ...

а) образовательная ткань              б) основная         в) покровная

9. Фотосинтез - это ...

а) процесс образования органических веществ и кислорода

б) корневое давление              в) процесс обмена веществ

10 . Плод образуется из ...

а) тычинки         б) пестика            в) завязи пестика

11. Семя - это ...

а) орган семенного размножения      б) новое поколение       в) плод

12. Растения, зародыш которых, имеет две семядоли называют ...

а) двудольными              б) однодольными            в) многодольными

13. Процесс двойного оплодотворения цветковых растений был открыт ...

а) С.Г.Навашиным          б) И.В.Мичуриным              в) Н.И.Вавиловым

14. Женские гаметы цветкового растения называют ...

а) спермиями            б) пыльцой              в) яйцеклетками

15. Размножение - это ...

а) увеличение количества растений      б) увеличение размера организма

в) образование новых побегов

16. Все цветковые растения объединяют в два класса. Как они называются?

а) однодольных и двудольных     б) голосеменных и покрытосеменных

в) крестоцветных и сложноцветных

17. Двойное название растения вводят для обозначения ...

а) семейства               б) класса               в) вида

18. Признаки класса двудольных.

а) плод ягода                             б) плод зерновка

в) стержневая корневая система, зародыш с двумя семядолями

19. Назови лекарственное растение из семейства сложноцветных.

а) шиповник                  б) одуванчик                 в) тюльпан

20. Опылением называют ...

а) высеивание пыльцы из пыльников        б) слияние половых клеток

в) перенос пыльцы из пыльников на рыльце пестика

21. Бактерии и грибы питаются ...

а) только путем фотосинтеза  б) готовыми органическими веществами

в) только поселяясь на продукты питания

**Часть В**

В 1. Выберите три верных варианта ответа и запишите получившуюся последовательность букв в алфавитном порядке.

К классу двудольные относят растения у которых:

А) зародыш семени с двумя семядолями

Б) зародыш семени с одной семядолей

В) мочковатая корневая система

 Г) листья имеют перистое или пальчатое жилкование

Д) листья имеют сетчатое или дуговое жилкование

Е) обычно древесные и травянистые формы

 В 2. Установи соответствие между первым и вторым столбиками и запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

1. ЧАСТИ ОРГАНОВ                                              ОРГАНЫ ЦВЕТКА

А) пыльник                                                                      1) пестик

Б) завязь                                                                           2) тычинка

В) тычиночная нить

Г) столбик

Д) рыльце

А

Б

В

Г

Д

В 3. Закончите предложение.

1.Побегом называют стебель с расположенными на нем\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. В состав луба входят \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, по которым \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_вещества передвигаются от листьев.

**Часть С**

С 1. Назовите семейства класса Двудольные. По каким признакам различаются между собой семейства?

**Итоговая контрольная работа по биологии 6 класс.**

**Вариант 2**

**1. Тест с выбором одного правильного ответа.**

  1.  Какая наука изучает царство растений?

а) биология           б) зоология         в) ботаника г) экология

   2. Организм растения состоит из органов ...

а) корня и стебля     б) цветка и стебля     в) корня и побега

   3. Придаточными называют корни ...

а) развивающиеся из корешка зародыша      б) отрастающие от стебля

в) развивающиеся на главном корне

   4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня ...

а) деления               б) роста            в) всасывания

   5. В процессе фотосинтеза происходит...

а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа

б) поглощение углекислого газа и воды, образование кислорода

в) выделение воды с поглощением воздуха

   6. Почка- это ...

а)  зачаточный побег      б) орган растения    в) видоизмененный побег

   7. Кожица листа состоит из ткани ...

а) механической            б) запасающей                в) покровной

   8 . Клубень - это ...

а) плод            б) видоизмененный побег           в) часть побега

   9 . Назовите главные части цветка?

а) лепестки и чашечки                  б) пестик и тычинки

в) цветоножка и цветоложе

   10 Растения, зародыш которых, имеет одну семядолю называют ...

а) двудольными              б) однодольными            в) многодольными

   11. Цветки, в которых есть тычинки и пестики называют ...

а) обоеполыми          б) двудомными              в) ветроопыляемыми

   12. Оплодотворение - это ...

а) попадание пыльцы на рыльце пестика

б) перенос пыльцы насекомыми

в) слияние мужской и женской гамет

   13. Покрытосеменным растениям систематики дали второе название. Какое?

а) многоклеточные              б) наземные              в) цветковые

   14. К классу однодольных относят растения, у которых ...

а) мочковатая корневая система

б) зародыш имеет одну семядолю и параллельное жилкование листьев

в) оба ответа верны

   15. Клубеньки, обогащающие почву азотом, образуются на корнях растений семейства ...

а) бобовых               б) пасленовых                  в) лилейных

   16. Признаки отдела покрытосеменных.

а) стержневая корневая система          б) цветок и плод с семенами

в) корень, побег

   17. Назови овощи из семейства Крестоцветные

а) баклажан и помидор           б) лук и чеснок     в) капуста и редис

   18. При дыхании растение ...

а) выделяет углекислый газ                 б) поглощает воду

в) выделяет кислород

   19. Грибы неспособны к фотосинтезу потому что ...

а) они живут в почве                б) имеют небольшие размеры

в) не имеют хлорофилла

  20. К семенным растениям относятся:

А - водоросли В - папоротники

Б - Голосеменные Г – мхи

21. Плод образуется из ...

а) тычинки         б) пестика            в) завязи пестика

**Часть В**

В 1. Выберите три верных варианта ответа и запишите получившуюся последовательность букв в алфавитном порядке.

К классу однодольные относят растения, у которых:

А) зародыш семени с двумя семядолями

Б) зародыш семени с одной семядолей

В) мочковатая корневая система

 Г) листья имеют перистое или пальчатое жилкование

Д) листья имеют сетчатое или дуговое жилкование

Е) обычно древесные и травянистые формы

В 2. Установи соответствие между первым и вторым столбиками и запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

ПРИЗНАКИ ПРОЦЕССА                                ПРОЦЕСС

А) процесс идёт только в клетках,                   1) дыхание

содержащих хлоропласты                                 2) фотосинтез

Б) выделяется кислород

В) органические вещества расходуются

Г) для процесса необходим свет

Д) органические вещества образуются

Е) поглощается кислород

А

Б

В

Г

Д

Е

В 3    Закончите предложение.

1.      Почки бывают \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-.

2. К центру от луба в стебле расположена \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. По ней идет вода с растворенными в ней веществами. Это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ток.

**Часть С**

С 1. Опишите процесс двойного оплодотворения у растений.