

Управление образования администрации МО «Заиграевский район»
МБОУ «Онохойская средняя общеобразовательная школа № 2»

Утверждаю
Директор МБОУ
Онохойской СОШ № 2

Приказ № 24 от «01»
сентября 2015 г.

Согласовано заместитель
директора по УВР
МБОУ _____ СОШ

«01» сентября 2015 г.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании или
МО, Куликова И.А.
Протокол № 5 от «01»
сентября 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для учащихся 6 классов

учителя Тимонова Т.В.

2015-2016 Год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, требования к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, в соответствии с идеями и положениями Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования УУД.

- на основе программы Биология: 5-11 классы: Программы. - М.: Вентана-Граф, 2014.- 400 с.
- в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования Российской Федерации: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко "Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций"/ под ред. И.Н.Пономаревой. - М., "Вентана-Граф", 2015г.-192 с.

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897. Новые стандарты утверждены 8.06.2012г

Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года № 1897

Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету (Приказ МО Российской Федерации № 1276).

Закон Российской Федерации «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2015/2016 учебный год.

Учебный план МБОУ «Онохойская СОШ №2» на 2015/2016 учебный год.

Положение о рабочей программе учителя в МБОУ «Онохойская СОШ № 2»

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

Пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования, с учетом специфики предмета.

Описание места учебного предмета в учебном плане школы.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного предмета.

Содержание учебного предмета.

Тематическое планирование.

Описание материально-технического обеспечения преподавания предмета.

Контрольно-измерительные материалы.

Общие цели основного общего образования, с учетом специфики предмета

Цели биологического образования:

социализация обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся 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;

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира (о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы)

овладение научным подходом к решению различных задач;

овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе; осознание значимости концепции устойчивого развития;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

формирование умений применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования и инструментов; проведения наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём

применения межпредметного анализа учебных задач.

Характеристика курса «Биология, 6 класс»

Курс имеет комплексный характер, включает основы различных биологических наук – морфологии, анатомии, физиологии, эволюции, растениеводства и т.д. Содержание и структура курса обеспечивает достижение базового уровня биологических знаний, развития творческих и натуралистических умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, способствует формированию эволюционного и экологического мышления.

Содержание курса биологии в 6 классе направлено на обеспечение эмоционально-целостного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как «результата» эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также навыков практической деятельности.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Место курса в учебном плане школы.

Изучение биологии в 6 классе отводится 35 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 1 час в неделю в течение 1 учебного года.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентации содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование *нравственных ценностей* — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере *эстетических ценностей*, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра, и красоты.

Особенности программы

В программе расширен экологический и краеведческий материал. Изучение курса ведется с использованием местного материала (гербария местной флоры, натуральных объектов и т.п.) 35 часов из курса «Растения» выделено на изучении краеведческого компонента.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков. Лабораторные и практические работы, экскурсии проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Представленные в рабочей программе лабораторные и практические работы являются целыми уроками или фрагментами уроков. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного предмета.

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

Личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Предметными результатами обучения биологии в 6 классе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- классификация и определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных систематических признаков биологических объектов и процессов - обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, опасные для человека растения;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- определение связи строения и функций тканей, органов растений; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи растительного организма с окружающей его средой;
- понимание процессов, происходящих в живых системах - растениях (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов - наблюдать за ростом и развитием растений и сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- развитие чувства ответственности за сохранение природы.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

- знание и соблюдение правил работы техники безопасности работы в кабинете биологии на экскурсиях;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В *сфере физической* деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
- овладение методами искусственного размножения растений и способами ухода за комнатными растениями

5. В *эстетической* сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Метапредметные результаты обучения биологии:

1) учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Планируемые результаты освоения изучения биологии в 6 классе

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 окончании 6 класса обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений,;
- осуществлять классификацию биологических объектов – растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности растительных организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты - растения, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Содержание учебного предмета

Основные разделы	Количество часов	Лабораторные работы
Наука о растениях - ботаника	4	-
Органы цветкового растения	8	4
Основные процессы жизнедеятельности растений	7	1
Многообразие и развитие растительного мира	11	1
Природные сообщества	3	
Повторение	2	
Итого	35	6

Тема 1. "Наука о растениях - ботаника" - 4 час.

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания.

Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

Демонстрация:

- ✓ Гербарий и натуральные объекты растений.
- ✓ Микропрепараты кожицы лука
- ✓ Микропрепараты тканей растений

Экскурсия «Осенние явления в жизни растений».

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные:</i>	<i>Метапредметные:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к обучению; • формирование познавательных интересов и мотивов к обучению; • формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов; • осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; • формирование основ экологической культуры. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Учащиеся должны уметь:</i> • проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; • ставить учебную задачу под руководством учителя; • систематизировать и обобщать разумные виды информации; • составлять план выполнения учебной задачи.

Предметные:

<i>на базовом уровне</i>	<i>учащиеся должны знать</i>
<ul style="list-style-type: none"> • что изучают биология и ботаника • органы растения (корень и побег, части побега) • разнообразие растений по продолжительности жизни и жизненным формам • признаки живых организмов, Царства Растения • факторы живой и неживой природы и связанные с деятельностью человека • увеличительные приборы: строение лупы и микроскопа • основные органоиды клетки; • особенности растительных тканей; • жизненные формы растений. • жизнедеятельность клетки • правила работы с микроскопом • последовательность приготовления микропрепарата 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>на повышенном уровне</i> • науки, изучающие живую природу • органы вегетативные и генеративные • клетка – единица строения и жизнедеятельности • запасные вещества клетки • функции основных частей клетки

учащиеся должны уметь

на базовом уровне

- распознавать органы цветкового растения
- узнавать споровые и семенные растения
- пользоваться лупой и микроскопом
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом
- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды растительной клетки;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах ткани растений;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.
-

на повышенном уровне

- сравнивать различные жизненные формы
- обосновывать значение растений в жизни человека и необходимость их охраны
- устанавливать взаимосвязи между строением растений и факторами среды обитания
- объяснять отличия молодой клетки от старой
- доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне

- биология
- ботаника
- однолетние
- многолетние
- двулетние
- жизненные формы
- деревья кустарники травы
- орган корень
- побег
- спора
- семя
- среда обитания
- факторы среды
- лупа
- микроскоп
- предметное и покровное стекла
- объектив
- окуляр тубус
- штатив
- предметный столик
- зеркало
- винты
- обложка
- ядро
- вакуоль
- цитоплазма
- пластиды

на повышенном уровне

- флора
- низшие растения
- высшие растения
- вегетативные органы
- генеративные органы
- абиотические факторы
- биотические факторы
- антропогенный
- цитология
- пигмент
- хромосомы
- лейкопласты
- хлоропласты
- хромопласты
- поры
- органоиды

Тема 2. "Органы цветкового растения" - 8 часов

Планируемые результаты обучения

Личностные:	Метапредметные:
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к обучению; • формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; • формирование основ экологической культуры; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Учащиеся должны уметь:</i> • проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; • ставить учебную задачу под руководством учителя; • систематизировать и обобщать разные виды информации; • составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию; • организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной

	деятельности; <ul style="list-style-type: none"> • использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала; • работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.
--	---

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения вегетативных органов цветкового растения;
- особенности строения цветка как генеративного органа;
- строение, роль семян в жизни растений, условия из прорастания и распространения;
- видоизменения генеративных органов, их значение в жизни растений;
- использование человеком знаний о строении и развитии растений в хозяйственной деятельности;

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать функции органов растений;
- описывать стадии развития органов растений и всего растения;
- называть отличительные признаки растений класса Двудольные и класса Однодольные;
- различать и определять типы корневых систем;
- определять типы почек на рисунках и натуральных объектах;
- сравнивать побеги разных растений и находить их отличия;
- устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления;
- изучать строение различных органов растений и оформлять наблюдения в виде схем, рисунков, таблиц;
- объяснять особенности роста органов растения;
- устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;
- систематизировать знания по теме;
- оценивать свои результаты и достижения.

1. Строение семени. Семена одно и двудольных растений. Условия прорастания семян. Значение семян.

Лабораторная работа №1. «Строение семени фасоли»

Демонстрация:

- ✓ коллекция семян растений
- ✓ строение семени

Предметные:

<p style="text-align: center;"><i>на базовом уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строение семян однодольных и двудольных растений • распространение семян • значение семян в жизни растения • условия прорастания семян • агротехника посева семян 	<p style="text-align: center;">учащиеся должны знать</p> <p style="text-align: center;"><i>на повышенном уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • разнообразие семян по особенностям строения • сроки хранения основных семян
<p style="text-align: center;"><i>на базовом уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать на рисунках и схемах составные части семян • распознавать по внешнему виду семени основных сельскохозяйственных культур 	<p style="text-align: center;">учащиеся должны уметь</p> <p style="text-align: center;"><i>на повышенном уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать семена • обосновывать использование человеком семян в зависимости от химического состава • обосновывать основные агротехнические приемы
<p style="text-align: center;"><i>на базовом уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • семя • зародыш • семенная кожура • стебелек • корешок • почечка • семядоли 	<p style="text-align: center;">термины и понятия, которые необходимо знать</p> <p style="text-align: center;"><i>на повышенном уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • микропиле • всхожесть • агротехника

- однодольные растения
- двудольные растения
- эндосперм

2. Корень: внешнее и внутреннее строение. Типы корневых систем. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе .

Лабораторная работа №2. «Строение корня проростка»

Демонстрация:

- ✓ Гербарий растений с различными корневыми системами
- ✓ Виды корней. Зоны корня
- ✓ Микропрепарат «Корневые волоски»

Предметные:

<i>на базовом уровне</i>		учащиеся должны знать	<i>на повышенном уровне</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • функции корня • виды корней • типы корневых систем • зоны корня, их функции • почва, ее состав • видоизменения корней: корнеплоды, корневые шишки 			<ul style="list-style-type: none"> • особенности строения клеток различных зон • корни дыхательные и воздушные, корни-подпорки, корни-прищепки 	
<i>на базовом уровне</i>		учащиеся должны уметь		
<ul style="list-style-type: none"> • распознавать типы корневых систем 		<i>на повышенном уровне</i>		
<i>на базовом уровне</i>		термины и понятия, которые необходимо знать		
<ul style="list-style-type: none"> • корень • главный корень • боковые корни • придаточные • корневая система • стержневая корневая система • мочковатая корневая система • зоны корня • корневые волоски • восходящий ток • нисходящий ток • корнеплоды • корневые шишки 		<ul style="list-style-type: none"> • геотропизм • хемотропизм • ходульные корни • столбовидные корни • досковидные корни • воздушные корни 		

3. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля, видоизменения стебля.

Лабораторная работа № 3 «Знакомство с расположением и строением почек»

Лабораторная работа № 4 "Строение корневища, клубня, луковицы"

Демонстрация:

- ✓ Гербарий растений с различными видами побегов
- ✓ Побеги растений с различными видами почек
- ✓ Гербарий и натуральные листья комнатных растений.
- ✓ Гербарий и натуральные объекты для изучения листорасположения.
- ✓ Гербарий по многообразию стеблей.
- ✓ Микропрепараты внутреннего строения листьев, стеблей
- ✓ Видоизменения побегов, листьев.

Предметные:

<i>на базовом уровне</i>		учащиеся должны знать	<i>на повышенном уровне</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • побег • части побега • почки вегетативные и генеративные • почки верхушечные и боковые • лист – боковая часть побега • внешнее строение листа: листовая пластинка и черешок • листья простые и сложные 			<ul style="list-style-type: none"> • почка – зачаточный побег • части листа: прилистники, влагалище • разнообразие простых и сложных листьев • край листовой пластинки • кутикула и восковой налет • строение жилки: волокна, сосуды, ситовидные трубки, их функции • отложение запасных питательных веществ в стебле 	

- жилкование листьев
- листорасположение
- внутреннее строение листа: кожица, устьице, мякоть, жилка
- видоизменения листьев: усики, колючки
- стебель – осевая часть побега
- функции стебля
- многообразие стеблей
- строение стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина, их функции
- видоизмененные побеги: корневище, клубень, луковица, их хозяйственное значение

- особенности строения видоизмененных побегов

учащиеся должны уметь

на базовом уровне

- узнавать на рисунках части побега, почки
- называть и показывать части листа
- определять тип листорасположения и жилкование
- отличать простые и сложные листья
- узнавать на рисунках и схемах части стебля

на повышенном уровне

- сравнивать вегетативные и генеративные почки
- распознавать по внешнему виду почки различных растений
- доказывать, что почка – зачаточный побег
- сравнивать листья различных растений
- связывать особенности строения листа со средой обитания
- объяснять взаимосвязь строения листа с выполняемыми функциями
- объяснять взаимосвязь строения и функций клеток стебля

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне

- побег
- лист
- почки
- верхушечные почки
- узел
- междоузлие
- почечные чешуи
- ветвление
- крона
- простой лист
- сложный лист
- очередное листорасположение
- супротивное
- мутовчатое
- параллельное жилкование
- дуговое
- сетчатое
- кожица
- жилка
- столбчатая ткань
- губчатая ткань
- листопад
- усики
- колючки
- стебель
- удлиненный стебель
- укороченный стебель
- кора
- камбий
- древесина
- сердцевина
- годичное кольцо
- сосуды
- ситовидные трубки
- волокна
- корневище
- клубень
- луковица

на повышенном уровне

- почки: пазушные, спящие, вегетативные, генеративные
- конус нарастания
- листовая рубец
- листовая мозаика
- влагалище листа
- кушение
- прищипка
- пасынкование
- теневая поросль
- ксилема
- флоэма
- световые и теневые листья
- растения – хищники
- чечевички
- пробка
- луб
- трахеиды
- суккуленты
- эфемероиды
- клубнелуковицы

4. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

Демонстрация:

- ✓ Гербарий и натуральные экземпляры цветков, соцветий
- ✓ Коллекция семян и плодов растений
- ✓ Натуральные объекты: цветки, плоды

Предметные:

<i>на базовом уровне</i>		<i>учащиеся должны знать</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • строение цветка • соцветия, их биологическая роль • типы плодов • значение плодов • распространение плодов и семян • 		<ul style="list-style-type: none"> • цветок – видоизмененный побег • околоцветник двойной и простой • цветки однополые и обоеполые • растения однодомные и двудомные • соцветия простые и сложные • особенности теплолюбивых и холодостойких растений • 	
<i>на базовом уровне</i>		<i>учащиеся должны уметь</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • узнавать и называть основные части цветка • узнавать на наглядном материале виды соцветий • определять типы плодов • 		<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать цветки • сравнивать плоды • обосновывать основные агротехнические приемы 	
<i>на базовом уровне</i>		<i>термины и понятия, которые необходимо знать</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • цветоножка • цветоложе • чашечка • венчик • тычинка • пестик • кисть • корзинка • колос • сухие плоды • сочные плоды • односемянные плоды • многосемянные плоды • ягода • коробочка • боб • стручок • костянка • зерновка • семянка • яблоко • однодольные растения • двудольные растения • 		<ul style="list-style-type: none"> • простой околоцветник • двойной околоцветник • рыльце • столбик • завязь • пыльник • тычиночная нить • обоеполые цветки • однополые цветки • однодомные растения • двудомные растения • зонтик • щиток • головка • початок • простые соцветия • сложные соцветия • вскрывающиеся плоды • невскрывающиеся плоды • околоплодник • 	

Тема 3. "Основные процессы жизнедеятельности растений"- 7 часов

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

Лабораторная работа № 5 "Черенкование комнатных растений"

Демонстрация:

- ✓ Способы вегетативного размножения растений
- ✓ Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные:</i>	<i>Метапредметные:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к обучению; • формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; • формирование основ экологической культуры; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Учащиеся должны уметь:</i> • проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; • ставить учебную задачу под руководством учителя; • систематизировать и обобщать разные виды информации; • составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию; • организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности; • использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала; • работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

<i>учащиеся должны знать</i>	
<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • корневое питание • корневое давление • удобрения, их значение и основные виды • воздушное питание (фотосинтез) • испарение, его значение для организма • дыхание растений • размножение и его значение • способы вегетативного размножения: <ul style="list-style-type: none"> - черенками - отводками - усами - видоизмененными побегами • опыление: перекрестное (ветром), самоопыление • двойное оплодотворение • образование плодов и семян • рост растений в длину и в толщину • развитие растений • особенности минерального и воздушного питания растений; • отличие дыхания от фотосинтеза; • роль дыхания и фотосинтеза в жизни растений; 	<ul style="list-style-type: none"> • макро- и микроэлементы • космическую роль зеленых растений • значение воды в жизни растений • этапы водообмена • половое и бесполое размножение • вегетативное размножение отпрысками и прививкой • приспособленность растений к разным способам опыления • искусственное опыление • ветвление, формирование кроны • образование годичных колец • периоды индивидуального развития растений • зависимость роста и развития от условий окружающей среды
<i>учащиеся должны уметь</i>	
<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • применять знания на практике (полив, подкормка, рыхление) • наблюдать результаты опытов, доказывающих фотосинтез, дыхание и испарение воды • размножать комнатные растения черенками • проводить опыты, доказывающие рост корня • определять возраст дерева по спилу • объяснять роль почвенного питания в жизни растения, роль корневых волосков; • сравнивать и различать значение минеральных и органических удобрений; • характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зеленых листьев в фотосинтезе; • обосновывать космическую роль зеленых растений; 	<ul style="list-style-type: none"> • объяснять роль составных частей почвы в жизни растения • обосновывать необходимость охраны почв • объяснять результаты опытов • обосновать приспособленность растений к фотосинтезу • обосновывать необходимость озеленения населенных пунктов и защиты воздуха от загрязнений • сравнивать фотосинтез и дыхание • определять по внешнему виду растений – способ опыления • ставить опыты с целью выявления прищипки на рост побега • объяснять рост побега

- устанавливать взаимосвязь процессов питания и дыхания растений с окружающей средой;
- характеризовать обмен веществ как важный признак жизни;
- объяснять биологическую роль размножения в жизни растений;
- сравнивать разные виды размножения;
- сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения;
- применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях;
- проводить черенкование комнатных растений;
- характеризовать этапы индивидуального развития растения;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне

- почва
- корневое давление
- удобрения органические
- минеральные
- фотосинтез
- дыхание
- водообмен
- вегетативное размножение
- черенок
- семенное размножение
- оплодотворение
- яйцеклетка
- спермий
- центральная клетка
- зигота
- рост
- развитие
- периодичность

на повышенном уровне

- названия удобрений
- автотрофы
- гетеротрофы
- гидатофиты
- гидрофиты
- гигрофиты
- мезофиты
- ксерофиты
- склерофиты
- суккуленты
- отпрыски
- привой
- подвой
- семязачаток
- гамета
- клон
- ростовые вещества
- периоды развития:
 - зародышевый
 - молодости
 - зрелости
 - старости

Тема 6. «Многообразие и развитие растительного мира» – 11 часов

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

Демонстрация:

- ✓ гербарий «Морские водоросли»
- ✓ гербарий «Мхи»
- ✓ гербарий «Папоротники. Хвощи. Плауны»
- ✓ гербарий «Голосеменные растения»
- ✓ гербарий «Покрытосеменные растения», «Класс Однодольные растения», «Класс Двудольные растения»
- ✓ коллекция шишек хвойных растений.

Планируемые результаты обучения

Личностные:	Метапредметные:
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к обучению; • формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; • формирование основ экологической культуры; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности; 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; • ставить учебную задачу под руководством учителя; • систематизировать и обобщать разные виды информации; • составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию; • осуществлять исследовательскую и проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы; • организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности; • использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала; • работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

- на базовом уровне*
- систематические категории, значение систематики в изучении растений;
 - классификацию растений;
 - Общая характеристика, строение, жизнедеятельность и значение, отличительные черты:
 - водорослей
 - мохообразных
 - папоротникообразных
 - голосеменных
 - покрытосеменных
 - многообразие покрытосеменных:
 - признаки классов
 - признаки семейств
 - основные представители семейств
 - многообразие и происхождение растений
 - доказательства исторического развития растений
 - этапы развития растительного мира
 - влияние человека на растительный мир
 - важнейшие сельскохозяйственные растения: зерновые, овощные, плодово-ягодные
 - биологические основы их выращивания
 - заслуги Н.И. Вавилова в изучении эволюции культурных растений.

учащиеся должны знать

- на повышенном уровне*
- половое и бесполое размножение водорослей
 - жизненные циклы мхов и папоротников
 - древовидные папоротники
 - жизненный цикл сосны
 - покрытосеменные – господствующая группа растений
 - редкие и охраняемые растения Республики Бурятия
 - усложнение растений в процессе исторического развития
 - причины господства покрытосеменных растений
 - происхождение культурных растений
 - понятие сорта
 - достижения науки в выведении новых сортов
 - основные региональные сорта

учащиеся должны уметь

- на базовом уровне*
- распознавать представителей разных отделов
 - определять растения по определительным карточкам
 - распознавать представителей разных семейств выделять общие признаки растений, свидетельствующие о единстве растительного мира

- на повышенном уровне*
- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши
 - выявлять приспособления у растений к среде обитания
 - различать лекарственные и ядовитые растения
 - выявлять приспособленность растений к среде обитания

- применять знания по биологии для выращивания культурных растений
- систематизировать растения по группам, характеризовать единицу систематики - вид;
- осваивать приёмы работы с определителями растений;
- выделять и описывать существенные признаки водорослей;
- сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки;
- сравнивать представителей различных групп растений, делать выводы;
- характеризовать признаки принадлежности растений к определённым отделам, классам, семействам;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения растений и условиями окружающей среды;
- проводить простейшие исследования и фиксировать результаты;
- прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни растений;
- применять приёмы работы с определителями растений;
- выделять и сравнивать существенные признаки групп растений;
- объяснять сущность понятия эволюции растений;
- называть отличительные признаки культурных растений от дикорастущих;
- характеризовать значение растений в жизни человека;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

- находить черты усложнения у растений разных отделов

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне

- систематика
- царство
- отдел
- вид
- высшие растения
- низшие растения
- споровые семенные
- зооспоры
- ризоиды
- заросток

на повышенном уровне

- хроматофор
- слоевище (таллом)
- спорофит
- гаметофит
- конъюгация
- гаметангии
- архегонии
- антеридии
- палеоботаника
- псилофиты
- селекция
- сорт
- отбор

Тема 5. "Природные сообщества" - 3 часа

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы».

Планируемые результаты обучения

Личностные:	Метапредметные:
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к обучению; • формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; • формирование основ экологической культуры; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> • Учащиеся должны уметь: • проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; • ставить учебную задачу под руководством учителя; • систематизировать и обобщать разные виды информации; • составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;

- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

учащиеся должны знать

на базовом уровне

- строение и структуру сообщества
- характерные признаки биогеоценоза, экосистемы;
- круговорот веществ и поток энергии как в главном условии существования природного сообщества;
- смена сообществ, причины и этапы
- многообразие природных сообществ
- о роли зелёных растений в природных сообществах;
- о ярусном расположении растений в сообществах и значении этого явления;

на повышенном уровне

-

учащиеся должны уметь

на базовом уровне

- строить цепи питания
- распознавать разные виды сообществ
- характеризовать структуру сообществ, взаимосвязи между организмами в сообществах
- объяснять причины смены сообществ
- объяснять сущность понятия природное сообщество;
- характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества;
- наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира;
- называть черты приспособления растения к существованию в условиях яруса;
- объяснять целесообразность ярусности;
- называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции;
- приводить примеры смены природных сообществ;
- объяснять причины неустойчивости культурных сообществ – агроценозов;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

на повышенном уровне

- строить схемы разнообразных природных сообществ

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне

- природное сообщество – биогеоценоз
- биосистема
- круговорот веществ
- растительное сообщество
- видовой состав
- местообитание
- ярус
- смена сообществ
- виды сообществ

на повышенном уровне

- условия среды
- Экологические факторы
- Среда обитания
- Экологическая ниша
- Биотоп
- Временные сообщества
- Коренное сообщество
- сукцессия

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание растительного мира и развитие умений по уходу за ним.

Представленные в рабочей программе лабораторные и практические работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 по теме: "Строение семян фасоли"

Цель: познакомиться со строением семени двудольных растений

Оборудование: 1) проросшие семена фасоли;
2) микроскоп, лупа, препаровальная игла
3) микропрепарат "Зерновка пшеницы".

Ход работы:

1. Рассмотрите внешний вид семени фасоли, отметьте его форму и окраску;
2. Найдите рубчик и семяход
3. снимите семенную кожуру, найдите 2 семядоли, корешок, стебелек, почечку, пользуясь рисунком в учебнике.

Оформление результатов:

зарисуйте семя фасоли тетрадь, подпишите его части.

Сделайте **вывод:** почему фасоль относят – к двудольным растениям?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 по теме: "Строение корня."

Цель: познакомиться с внешним строением корня проростка, научиться распознавать разные типы корневых систем и сравнивать их

Оборудование: 1) проросшие семена тыквы;
2) лупа;
3) гербарные материалы растений с разными типами корневых систем.

Ход работы:

1. Рассмотрите корень проросшего семени с помощью лупы, измерьте длину, толщину, опишите окраску.
 2. Определите тип корневой системы. найдите разные виды корней.
 3. Рассмотрите под лупой главный корень
 4. Изучите строение кончика корня. Найдите чехлик и корневые волоски
 5. Зарисуйте корень и подпишите его части
2. Рассмотрите растения на гербарных листах, определите типы корневых систем у этих растений.

Оформление результатов:

1. Зарисуйте виды корней у проросшего семени и подпишите их.
2. Заполните таблицу:

Название растения	Тип корневой системы

Сделайте **вывод**, в котором сравните два типа корневых систем и укажите преимущества каждой из них.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 по теме: "Знакомство с расположением и строением почек"

Цель: познакомиться с расположением почек на стебле, их внешним и внутренним строением, научиться сравнивать их

Оборудование: 1) побег с почками;
2) лупа., препаровальная игла, пинцет, скальпель

Ход работы:

1. Рассмотрите побег, найдите верхушечную и пазушные почки. отметьте внешний вид почек – форму, окраску, размеры.
2. Отделите от побега почку, разрежьте ее вдоль.
3. Пользуясь лупой и рисунком в учебнике найдите составные части почки. Определите какую почку вы изучаете. рассмотрите вегетативную и генеративную почки. Опишите, чем они отличаются.
4. Сделайте схематичный рисунок почек, подпишите части почек

Оформление результатов:

1. Зарисуйте и подпишите расположение почек на стебле.
 2. Сделайте схематический рисунок почки, подпишите ее части.
- Сделайте **вывод**, в котором сравните вегетативную и генеративную почку и обоснуйте, почему почку называют зачаточным побегом.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4
по теме: "Строение корневища, клубня, луковицы"

Цель: изучить строение видоизмененных подземных побегов, научиться приводить аргументы и делать выводы, производя доказательство.

Оборудование: 1) гербарный лист с корневищным растением;
2) клубень картофеля;
3) луковица лука;
4) лупа.

Ход работы:

1. Рассмотрите на гербарии корневище, найдите узлы, междоузлия, чешуевидные листья и придаточные корни.
2. Рассмотрите клубень картофеля, найдите на нем глазки.
3. Рассмотрите разрезанную луковицу лука, найдите стебель и листья.

Оформление результатов:

зарисуйте корневище, клубень и луковицу в тетрадь и подпишите их части.

Сделайте **вывод**, в котором объясните назначение подземных побегов и докажите, что корневище, клубень и луковица – видоизменённые побеги.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 (домашняя)
по теме: "Черенкование комнатных растений"

Цель: научиться черенковать комнатные растения и вести наблюдения за развитием черенков

Оборудование: комнатные растения (традесканция, колеус, сансевьера, сентполия и др.).

Ход работы:

1. Рассмотрите побеги традесканции, колеуса, разрежьте побег на черенки с 3-4 листьями на каждом, удалите нижний лист; поставьте черенки на 1/3 в воду.
2. Срежьте у сентполии или глоксинии лист и поставьте в неглубокую воду.
3. Разрежьте длинный лист сансевьеры на листовые черенки длиной по 5-6 см и поставьте в неглубокую воду (не спутайте верх и низ черенков!).

Пронаблюдайте за развитием корней у черенков (запишите даты появления первых корней, развития корней длиной 1,5 – 2 см) и сделайте **вывод**.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6
по теме: "Строение моховидных растений"

Цель: познакомиться с внешним строением зеленого мха

Оборудование: 1) гербарные листы с растениями кукушкин лен и сфагнум;
2) лупа и микроскоп;
3) микропрепарат "Спорангий кукушкиного льна".

Ход работы:

1. Изучите особенности строения кукушкиного льна на гербарном листе и под микроскопом – его стебель, листья, коробочку на ножке, определите женское или мужское растения.
2. Изучите строение коробочки. Снимите колпачок. Рассмотрите споры под лупой.
2. Рассмотрите сфагнум.

Оформление результатов:

зарисуйте оба мха в тетрадь и подпишите их части

Сделайте **вывод**, сравнив строение кукушкиного льна и сфагнума. Отметьте строение, форму листьев, коробочек, ветвей.

Календарно-тематическое планирование

№ уро-ка	Дата по плану	Дата фактич.	Тема урока	Лаб. раб	Кол-во часов	Примечание
Наука о растениях - ботаника				-	4	
1	1 неделя		Введение. Наука о растениях - ботаника		1	
2	2 неделя		Многообразие жизненных форм растений		1	
3	3 неделя		Клеточное строение растений		1	
4	4 неделя		Ткани растений		1	
Органы цветкового растения				4	8	
5	5 неделя		Строение семени	1	1	
6	6 неделя		Условия прорастания семян.		1	
7	7 неделя		Корень – его строение и значение	1	1	
8	8 неделя		Побег, его строение и развитие	1	1	
9	9 неделя		Лист, его строение и значение			
10	10 неделя		Стебель, его строение и значение	1	1	
11	11 неделя		Цветок – его строение и значение		1	
12	12 неделя		Плоды. Разнообразие и значение плодов		1	
Основные процессы жизнедеятельности растений				1	7	
13	13 неделя		Минеральное питание растений		1	
14	14 неделя		Воздушное питание растений.		1	
15	15 неделя		Дыхание и обмен веществ у растений		1	
16	16 неделя		Размножение и оплодотворение растений		1	
17	17 неделя		Вегетативное размножение растений	1	1	
18	18 неделя		Рост и развитие растений		1	
19	19 неделя		Подведем итоги: тема 1-3		1	
Многообразие и развитие растительного мира				1	11	
20	20 неделя		Понятие о систематики.		1	
21	21 неделя		Отдел водоросли		1	
22	22 неделя		Отдел Мхи	1	1	
23	23 неделя		Отдел Папоротникообразные		1	
24	24 неделя		Отдел Голосеменные		1	
25	25 неделя		Отдел Покрытосеменные		1	
26- 27	26-27 неде- ля		Основные семейств покрытосеменных		2	
28	28 неделя		Историческое развитие растительного мира		1	
29	29 неделя		Разнообразие и происхождение культур-ных растений		1	
30	30 неделя		Дары Нового и Старого света		1	
Природные сообщества				-		
31	31неделя		Понятие о природном сообществе		3	
32	32 неделя		Совместная жизнь организмов в сообще-стве			
33	33 неделя		Смена природных сообществ			
Повторение					2	
34-35	34-35 неде- ли		Жизнь растений		2	
Итого				6	35	

Технологическая карта.

Метапредметные результаты (регулятивные УУД (Р), познавательные УУД (П), коммуникативные УУД-К)

№	Тема урока/ Тип урока	Вре- мя/ дата	Элементы содержания образования	Планируемые результаты			Практическая /лабораторная работа	Формы орг-ии познав. дея-ти/ Методы	Средства обучения	Вид кон- троля	Примеч- ие
				личностные	метапредметные	предметные					
Наука о растениях – ботаника /4 часа/											
1	Введение. Наука о расте- ниях – бота- ника <i>Урок форми- рования зна- ний.</i>		Биология – наука о жи- вых организмах; бота- ника – наука о расти- тельности. Общие све- дения о многообразии растений на Земле. Значение растений в жизни человека. Внешнее строение, ор- ганы растения. Вегета- тивные и генеративные органы. Места обитания растений. История ис- пользования и изучения растений. Семенные и споровые растения.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	Р: Развитие навыков самооценки и самоана- лиза. П: Строить логическое рассуждение, вклю- чающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать соб- ственное мнение и по- зицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего ре- шения в совместной деятельности	Называть царства живой природы Приводить примеры различных предста- вителей царства Растения. Давать определение науке ботаника. описы- вать историю разви- тия науки. Характе- ризовать внешнее строение растений. Объяснять отличия вегетативных орга- нов от генератив- ных.		Индив-ная, фронт- ная, групповая. Беседа, объяснение метод проблемного обучения	§ 1 Рис.1-14 Табл. Диски «Биология 6»		
2	Многообразие жизненных форм растений <i>Урок форми- рования зна- ний.</i>		Представление о жиз- ненных формах расте- ний, примеры. Связь жизненных форм расте- ний со средой их обита- ния. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных кате- горий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустар- ничков, полукустарни- ков, трав.	Формируют от- ветственное от- ношение к обу- чению, развива- ют навыки обу- чения. Оценива- ние результатов своей деятельно- сти на уроке.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно уста- новленным правилам работы в кабинете. Раз- витие навыков само- оценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: адекватно использо- вать речь для планиро- вания и регуляции своей деятельности	Устанавливать взаимосвязь жиз- ненных форм расте- ний со средой оби- тания Характеризо- вать отличительные свойства наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев кустарников ,трав.	Пр. работа – определение ж.ф. растений	Индивидуаль-ная, фронтальная Объяснение, рабо- та с книгой, с натуральным объ- ектом	§ 2 Рис.15 Табл. Диски «Биология 6» «Расти- тельный мир»	Тест, работа по карточ- кам, фронт- альный опрос	проект- ная дея- тельность «Такие разные растения»
3	Клеточное строение рас- тений <i>Урок форми- рования зна- ний. Урок- исследование.</i>		Клеточное строение растений; увеличитель- ные приборы: лупа, микроскоп Клеточное строение; клетка – основная структурная единица растений; строение клетки; органоиды клетки. Жизнедеятельность	Осмысление важности изуче- ния клетки, осознание един- ства живой при- роды.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно уста- новленным правилам работы в кабинете. Раз- витие навыков само- оценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифи- цировать и обобщать факты и явления. Выяв-	Характеризовать строение, функции и состав растительной клетки; распознавать органоиды клетки на таблицах и микро- препаратах, готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, работать с увеличи-		Индивидуаль-ная, фронтальная, объяснение работа с книгой, с натуральным объ- ектом репродуктивный и частично- поисковый	§ 3 Рис.16-19 Табл. Диски «Биология 6» «Расти- тельный мир»	Индивиду- альный кон- троль, фронт- альный опрос, рабо- та по кар- точкам	проект- ная дея- тельность «Кирпи- чки жизни – клетки»

			клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки		лять причины и следствия простых явлений. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	тельными приборами Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Выявлять отличительные признаки растительной клетки.					
4	Ткани растений <i>Урок формирования знаний.</i> <i>Урок-исследование</i>		Понятие – ткань; виды тканей – образовательные, покровные, основные, проводящие, механические, межклеточное вещество. Растение – многоклеточный организм	Осмысление важности изучения клетки, осознание единства живой природы.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Характеризовать строение и функции тканей растений, узнавать по признакам типы тканей, место их в растении Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять значение тканей в жизни растения	п/р Ткани – рассматривание под микроскопом	Групповая, парная индивидуальная объяснение работа с книгой частично-поисковый	§ 4 Рис.20-25 Табл. Диски «Биология 6» «Растит. мир»	Взаимоопрос, индивидуальный опрос, тест	
ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ 8 ч											
5	Строение семени <i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i> <i>Урок-исследование</i>		Семя как орган размножения растений. Внешнее и внутреннее строение семян. Типы семян. Строение семян однодольных и двудольных растений; части семян – корень, почка, стебелек, кожура, рубчик, зародыш, эндосперм. Состав семян – белки, жиры, углеводы, воды Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.	Осознавать свои интересы. Находить и изучать в учебниках по разным предметам различного рода материал.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: задавать вопросы, необходимые для орга-	Характеризовать строение семян одно- и двудольных растений; распознавать по признакам типы семян; определять состав семени, проводить простейшие опыты; по таблицам и схемам узнавать семена одно- и двудольных растений. Сравнивать строение семян одно и двудольных растений. Определять виды семян на коллекции. Уста-	№1 Изучение строения семени фасоли	Парная, индивидуальная, фронтальная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом, метод проблемного обучения, частично-поисковый м	§ 5 Рис.27-30 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Индивидуальный контроль, Тест, работа по карточкам, работа с натуральным материалом	

					низации собственной деятельности	навливать соответствие между частями семени и органами проростка. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.					
6	Условия прорастания семян. <i>Комбинированный урок.</i> Урок-лаборатория		Необходимые условия для прорастания – образования проростков (наличие воды, воздуха). Всхожесть семян. Время посева, глубина заделки семян, этапы прорастания. Значение семян в природе, хозяйственное значение семян.	формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Характеризовать условия прорастания семян, этапы прорастания семян, наблюдать процесс прорастания, сравнивать процессы прорастания семян одно и двудольных растений, доказывать необходимость определенных факторов для прорастания	Фронтальная, парная Беседа, объяснение работа с книгой репродуктивный, проблемный м	§ 6 Рис.34 Табл.	Взаимоопрос, письменный опрос		
7	Корень, его строение и значение <i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i> <i>Урок-</i>		Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в при-	Оценивание результатов своей деятельности на уроке. Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать,	Характеризовать внешнее строение корня Называть части корня. ; распознавать типы корней, виды корней, определять тип корней и виды корней на таблицах и	№2 Строение корня проростка	Индивидуальная, фронтальная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом репродуктивный	§ 7 Рис.35-38 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Индивидуальный контроль, тест, работа по карточкам, работа с натуральным материалом	

	<i>исследование</i>		роде.		сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	гербарных экземплярах, узнавать видоизмененные корни на таблицах и гербарии, различать виды видоизмененных корней Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня..		частично-поисковый			
8	Побег, его строение и развитие <i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i> <i>Урок-лаборатория.</i>		Побег; строение побега: верхушечная и боковые почки, листорасположение, листовая мозаика Понятие – вегетативная и репродуктивная почка; строение почек; отличия вегетативных и генеративных почек Формирование почек: конус нарастания; Верхушечный рост, вставочный рост; развертывание почек; почечные кольца и годичные кольца; ветвление, кушение	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Характеризовать строение побега, различать его основные части, распознавать и находить части побега на таблицах, рисунках, натуральных объектах распознавать вегетативные и генеративные почки., сравнивать их строение, находить сходства и отличия, находить их на натуральных объектах, объяснять ростовые процессы побега, определять возраст побега по спилу.	№3 Строение вегетативных и генеративных почек	Индивидуальная, фронтальная, групповая Практическая работа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом частично-поисковый, проблемный м	§ 8 Рис.45-47 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос, Индивидуальный контроль, работа с натуральным материалом	
9	Лист, его строение и значение <i>Комбинированный урок, практический</i>		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	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно	Характеризовать и описывать внешнее строение листа, определять виды листьев по жилкованию, по форме листовой пластинки, по наличию черешка, тип листорасположения; объяснять приспособленность листьев к	п/р Знакомство со строением листа	Индивидуальная, фронтальная Практическая работа, беседа работа с книгой, с натуральным объектом проблемный метод репродуктивный, частично-поисковый	§ 9 Рис.51-58 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос, индивидуальный контроль, работа с натуральным материалом	проектная деятельность «Комическая роль зеленых растений»

					<p>формулировать вопросы, представлять результаты работы класса.</p> <p>К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	<p>улавливаю свет, определять видоизмененные листья</p> <p>Различать простые и сложные листья.</p> <p>Характеризовать внутреннее строение листа, его части.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.</p> <p>Характеризовать видоизменения листьев растений</p>					
10	<p>Стебель, его строение и значение</p> <p><i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i></p> <p><i>Урок-лаборатория.</i></p>		<p>Стебель как осевая часть побега. Внешнее строение стебля; узлы, междоузлия, формы стеблей, функции стебля. Внутреннее строение стебля; рост его в длину, в толщину; годичные кольца.</p> <p>Передвижение минеральных веществ; передвижение органических веществ; сосуды, их виды, значение.</p> <p>Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.</p>	<p>Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.</p> <p>Оценивание результатов своей деятельности на уроке.</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы класса.</p> <p>К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>	<p>Характеризовать строение стебля как осевого органа побега, описывать внешнее строение, находить части стебля на натуральном объекте и на таблицах и рисунках; описывать внутреннее строение стебля, проводить связь между строением стебля и его функциями.</p> <p>Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия.</p> <p>Фиксировать результаты исследований.</p>	<p>№4 Внешнее строение корневища, клубня, луковицы</p> <p>п/р Внешнее и внутреннее строение стебля</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная</p> <p>Практическая работа, беседа, объяснение</p> <p>работа с книгой, с натуральным объектом репродуктивный, частично-поисковый</p>	<p>§ 10 Рис.61-63, 66-68 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»</p>	<p>Индивидуальный контроль, работа с натуральными объектами, тест, работа по карточкам ПР№3</p>	
11	<p>Цветок – его строение и значение</p>		<p>Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки.</p>	<p>Формирование осознанного и доброжелательного отношения к</p>	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с</p>	<p>Характеризовать и описывать строение цветка; распознавать части цветка,</p>	<p>п/р «Знакомство со строением цветка и соцветиями»</p>	<p>Фронтальная, групповая</p> <p>Практическая</p>	<p>§ 11 Рис.71-74, 77 Табл.</p>	<p>Фронтальный опрос, работа по карточкам,</p>	<p>проектная деятельность «Цветок</p>

	<i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i>		составные части цветка – околоцветник. Чашечка, венчик, тычинки, пестики типы цветков – мужские и женские. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений. Понятие – соцветие; типы соцветия; сложные и простые соцветия.	мнению другого человека. Оценивание результатов татов своей деятельности на уроке.	целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	типы цветков; описывать особенности строения цветков одно- и двудольных растений; находить по заданным характеристикам цветков на таблице, натуральном объекте; описывать строение соцветия, определять тип соцветия, приводить примеры соцветий и цветков.		работа, беседа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом репродуктивный	Диски «Биология 6» «Растительный мир»	тест, Индивидуальный контроль, работа с натуральными объектами.	– это побег...»
12	Цветение и опыление. Плоды <i>Комбинированный урок, практический с исследовательской деятельностью</i>		Цветение и опыление; процесс опыления, способы опыления: виды опыления - самоопыление, перекрестное опыление; искусственное опыление. Процесс оплодотворения; строение пыльников, семязачаток, образование семян и плодов. Плоды; виды плодов – сухие и сочные, раскрываемые и нераскрываемые, односеменные и многосеменные; пути распространения семян			Характеризовать процессы цветения и опыления, их роль, роль цветка в образовании плодов; описывать виды опыления, определять тип опыления у конкретного цветка; характеризовать, сравнивать процессы искусственного и естественного опыления; описывать процесс образования плода; определять тип плода; характеризовать пути распространения семян, приспособленность семян к распространению.	п/р.«Сухие и сочные плоды»	Фронтальная, парная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом, частично-поисковый	§ 12 Рис.80-83 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Фронтальный опрос, письменный опрос, индивидуальный контроль Контрольная работа по теме ПРН№4,5	
ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ 7 ч.											
13	Минеральное (Корневое) питание растений <i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i>		Корневое питание, поглощение питательных веществ и воды, всасывание, корневое дыхание, роль корневых волосков. Удобрения – органические и неорганические. Роль воды. Экологические группы растений по отношению к воде.	Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: адекватно использо-	Характеризовать корневое питание растений, его наличие и необходимость; объяснять процесс корневого питания, доказывать необходимость наличия воздуха для корней, процесс дыхания корней, доказывать необхо-		Групповая, фронтальная объяснение работа с книгой, с натуральным объектом проблемный метод	§ 13 Рис.85, 88 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Взаимоопрос, письменный опрос индивидуальный контроль,	

					вать речь для планирования и регуляции своей деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	димось воды, проводить связи между строением корней и его функциями всасывания					
14-15	<p>Воздушное питание растений. Дыхание</p> <p><i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i></p>		<p>Воздушное питание – фотосинтез. Образование органических веществ на свету; опыты, доказывающие наличие органических веществ; фотосинтез; выделение кислорода, необходимость света</p> <p>Связь между фотосинтезом и дыханием. Газообмен.</p> <p>Процесс испарения, значение этого процесса для растений.</p> <p>Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию.</p> <p>Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.</p>	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.</p> <p>К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	<p>Характеризовать воздушное питание растений, участие листьев в воздушном питании, процесс фотосинтеза, показать взаимосвязь между фотосинтезом и дыханием, доказать необходимость света, воды, углекислого газа для фотосинтеза; объяснять необходимость и важность процесса испарения воды с листьев, провести связь между строением листьев и процессом испарения</p> <p>Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании.</p> <p>Обосновывать космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете</p>		<p>Фронтальная, парная беседа,</p> <p>объяснение</p> <p>работа с книгой,</p> <p>проблемный метод</p>	<p>§ 14,15</p> <p>Рис.89, 90, 93</p> <p>Табл.</p> <p>Диски «Биология 6» «Растительный мир»</p>	<p>Взаимоопрос, письменный опрос</p>	
16	<p>Размножение и оплодотворение у растений</p>		<p>Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое.</p> <p>Бесполое размножение — вегетативное и раз-</p>	<p>Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Развитие навыков са-</p>	<p>Характеризовать процесс размножения растений – бесполом и половым путем, объяснять биологическую</p>		<p>Индивидуальная, фронтальная</p> <p>Практическая работа, беседа, объяснение</p>	<p>§ 16</p> <p>Рис.94-96</p> <p>Табл.</p> <p>Диски «Биология 6» «Раст-</p>	<p>Тест, работа по карточкам, индивидуальный контроль</p>	

	<i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i>		множение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина	Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	мооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками.	роль размножения, сравнивать бесполое и половое размножение, искусственное и естественное. Вегетативное размножение, вегетативное и половое размножение, находить отличия между вегетативным и половым путем, определять преимущества и недостатки разных способов размножения		работа с книгой, с натуральным объектом проблемный метод, частично-поисковый	тельный мир»		
17	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <i>Комбинированный урок.</i> <i>Урок-практикум</i>		Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.	Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнить различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях. 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	№ 5 Черенкование комнатных растений	Индивидуальная, фронтальная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом проблемный метод, частично-поисковый	§ 17 Рис. 82, 83, 84, 85 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Тест, работа по карточкам, индивидуальный контроль	
18	Рост и развитие растений		Характерные черты процессов роста и раз-	Находить и изучать в учебниках	Р: Составлять план решения проблемы.	Называть основные черты, характери-		Индивидуальная, парная	§ 18 Рис. Табл.	Взаимоопрос, письменный	

	<i>Комбинированный урок.</i>		<p>вития 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.</p>	<p>по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценка результатов своей деятельности на уроке.</p>	<p>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p>	<p>зующие 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</p>		<p>беседа, объяснение работа с книгой</p>	<p>Диски «Биология 6» «Растительный мир»</p>	<p>опрос, фронтальный опрос</p>	
19	Подведем итоги: тема «Органы растений» и «Основные процессы жизнедеятельности»		Проектная деятельность: Рекордсмены в мире растений, Растение – целостный организм; растения - часы								
Многообразие и развитие растительного мира 11 ч.											
20	<p>Систематика растений, её значение для ботаники</p> <p><i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i></p>		<p>Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценка результатов своей деятельности на уроке.</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>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 дея-</p>	<p>п/р распознавание растений, построение классификации</p>	<p>Фронтальная, парная</p> <p>Практическая работа объяснение, работа с натуральными объектами, частично-поисковый</p>	<p>§ 19 Рис. Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»</p>	<p>Взаимоопрос, письменный опрос, фронтальный опрос</p>	

						тельности К. Линнея и роли его исследований в биологии					
21	Отдел водоросли <i>Комбинированный урок.</i>		Рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности водорослей. Одноклеточные и многоклеточные водоросли Морские водоросли; использование водорослей человеком	Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	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	п/р Водоросли	Фронтальная, парная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой	§ 20 Рис.106-108 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
22	Отдел Мхи <i>Комбинированный урок. Урок исследование</i>		Дать общую характеристику мхам; изучить особенности строения и жизнедеятельности мхов; значение в природе. Для человека. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. <i>Гаметофит, спорофит, спорангий.</i>	Понимание роли организмов для жизни на Земле.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: Умение отвечать на вопросы, формулиро-	Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности мохообразных; схематически изображать строение мхов и процессы размножения; распознавать, узнавать мхи на таблицах и рисунках; отличать гаметофиты и спорофиты	№6 Изучение строения мховидных	Индивидуальная, парная фронтальная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом, частично-поисковый, метод проблемного обучения	§ 21 Рис.112-113 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Тест, работа по карточкам, взаимопрос опрос, индивидуальный контроль ПРН№6	

					вать вопросы для одноклассников, работать в группах.						
23	Отдел Папоротникообразные <i>Комбинированный урок. Урок исследование</i>		Особенности строения папоротников <i>Сорус, индузий, спорофит, гаметофит, антеридий, архегоний.</i> Особенности строения хвощей и плаунов. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития <i>Цикл развития хвощей и плаунов</i>	Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ. Осознание необходимости бережного отношения к природе.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности папоротникообразных; схематически изображать строение папоротникообразных и процессы размножения; распознавать папоротникообразные на таблицах и рисунках; отличать гаметофит и спорофит 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	п/р строение папоротникообразных	Индивидуальная, парная фронтальная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом частично-поисковый, метод проблемного обучения	§ 22 Рис.114-119 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
24	Отдел Голосеменные <i>Комбинированный урок. Урок исследование</i>		Особенности строения голосеменных на примере сосны обыкновенной; размножение хвойных. Многообразие хвойных; основные отличия разных видов и пород; значение	Осознание необходимости бережного отношения к природе.	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: Умение работать в составе творческих групп.	Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности хвойных; схематически изображать строение хвойных и процессы размножения; распознавать хвойные на таблицах и рисунках; распознавать представителей хвойных по характерным чертам,	п/р. сравнительная характеристика сосны и ели	Индивидуальная, парная, фронтальная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой. с натуральным объектом частично-поисковый, метод проблемного обучения репродуктивный	§ 23 Рис.120-122 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Тест, работа по карточкам, взаимопрос, индивидуальный контроль	

						сравнивать представителей между собой и ранее изученными представителями царства растений, находить черты прогрессивности					
25	Отдел Покрытосеменные <i>урок обобщения и систематизации знаний, изучения нового материала</i>		Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы; проследить процесс усложнений. Признаки цветковых растений; классификация растений	Осознание необходимости бережного отношения к природе.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Умения давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. К: Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Проследить процесс усложнения организации растений, объяснить высокий уровень организации покрытосеменных 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		Парная, фронтальная Практическая работа, беседа, объяснение работа с книгой, с натуральным объектом, частично-поисковый, репродуктивный	§ 24 Рис.124 Табл.2,3	Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
26-27	Основные семейств покрытосеменных		Одно- и двудольные растения; Выявить особенности строения основных представителей семейств – розоцветные,	Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу.	Объяснять многообразие цветковых растений и их широкое распространение по планете,	п/р определение растений разных семейств	Фронтальная, групповая беседа, объяснение работа с книгой	§25-26 Рис.126-129, 131-133 Табл.	Фронтальный опрос, письменный опрос Зачет по теме	

	<i>Урок формирования знаний.</i>		крестоцветные, бобовые, пасленовые, сложноцветные, лилейные, луковые, злаки. Наиболее распространенные виды.	человека.	П: Умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	деление цветковых на классы, семейства, виды, сравнивать одно -и двудольные растения; находить отличия классов; узнавать представителей классов Характеризовать семейства по плану, определять по признакам семейства представителей семейства, узнавать растения семейства на таблицах, рисунках, в природе, сравнивать растения разных семейства, определять растение по отношению к влаге, к теплу, к свету		частично-поисковый, репродуктивный		ПР№7	
28	Развитие растительного мира <i>Комбинированный урок</i>		Гипотезы происхождения растений Этапы развития: возникновение одноклеточных и многоклеточных водорослей; возникновение фотосинтеза; выход растений на сушу; усложнения растений в процессе эволюции. Многообразие и происхождение культурные растений.	Осознание необходимости бережного отношения к природе.	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Характеризовать теории происхождения растений, Приводить доказательства исторического развития растительного мира, Характеризовать этапы развития растительного мира, объяснять причины усложнения организации растений Объяснять происхождение культурных растений, происхождение многообразия сортов, обосновывать значение трудов Вавилова; характеризовать достижения науки в сортоизучении, находить на карте центры происхождения куль-		фронтальная беседа, объяснение проблемный метод	§ 27 Рис.134 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Тест, фронтальный опрос	

29	<p>Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света</p> <p><i>Комбинированный урок</i></p>		<p>История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.</p>	<p>Осознание необходимости бережного отношения к природе. Понимание роли с/х культур в жизни человека.</p>	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: Умение структурировать учебный материал. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p> <p>К: Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах.</p>	<p>турных растений.</p> <p>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. 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</p>	<p>Фронтальная, парная</p> <p>беседа, объяснение проблемный метод</p>	<p>§ 28-29 Рис.136, 139 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»</p>	<p>Взаимопрос, письменный опрос, фронтальный опрос</p>	
30	Подведем итоги: тема «Многообразие и развитие растительного мира»			Проектная деятельность: Дары Старого и Нового Света; Изготовление моделей представителей Отделов царства Растений						
ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА 1ч.										
31	<p>Природные сообщества</p> <p><i>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</i></p>		<p>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</p>	<p>Представление о большом разнообразии природных сообществ. Понимание роли высших и низших растений, животных в жизни пр. сообщества</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы,</p>	<p>Объяснять сущность понятия «природное сообщество». Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль</p>	<p>Фронтальная, групповая</p> <p>беседа, объяснение работа с книгой</p>	<p>§ 30 Рис.140-141 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»</p>	<p>Фронтальный опрос, письменный опрос, тест</p>	

			природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах		давать определения понятиям. К: Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп.	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					
32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе <i>Урок систематизации и закрепления знаний</i>		Ярусное строение природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ	Представление об основных группах растений. Осознание необходимости бережного отношения к природе.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	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		Фронтальная, групповая беседа, объяснение работа с книгой проблемный метод	§ 31 Рис.142 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Взаимоопрос, письменный опрос, фронтальный опрос	
33	Смена природных сообществ и её причины <i>Комбинированный урок.</i>		Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в	Понимание важности значения растений в природе и в жизни человека. Осознание необходимости бережного отношения к	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Объяснять причины смены природных сообществ. Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренни-		Фронтальная, групповая беседа, объяснение работа с книгой проблемный метод	§ 32 Рис.143 Табл. Диски «Биология 6» «Растительный мир»	Взаимоопрос, письменный опрос, фронтальный опрос	проектная деятельность «Растения в моей жизни»

			<p>биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.</p>	<p>природе.</p>	<p>П: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. К: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы</p>	<p>ми 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</p>						
34-35	Жизнь растений Комбинированный урок		Общее заключение по курсу ботаники. Многообразие растительного царства. Значение растений и растительности.					Фронтальная, индивидуальная	§ Рис. Табл.			

Учебно-методический комплекс по биологии в 6 классе

Для учителя:

Программно-методические материалы

1. Биология: 5-11 классы: Программы. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 400 с.
2. Пономарёва И.Н. Биология: 6 класс: методическое пособие / И.Н. Пономарёва, Л.В. Симонова, В.С. Кучменко. — М.: Вентана-Граф, 2015.

Учебник

Пономарева И.П., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология. 6 класс. - Издательство: М.: Вентана-Граф, 2015 (Рабочие тетради № I, 2)

Методическая и справочная литература

1. Бенуж Е.Н. Тесты по биологии: 6 класс: К учебнику В. В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс» // Экзамен, Москва, 2007
2. Биология. Справочные материалы / Д.И. Трайтак и др. - М.: Просвещение, 1983. - 208 с.
3. Биология. Справочник школьника / А.И. Никишов. - М.: Дрофа. 1998 - 176с .
4. Биологический энциклопедический словарь/ под ред. М.С.Гиляров. – Москва: Советская энциклопедия, 1986. – 893 с.
5. Биология. Справочные материалы / Д.И. Трайтак и др. - М.: Просвещение, 1983. - 208 с.
6. Биология. Справочник школьника / А.И. Никишов. - М.: Дрофа. 1998 - 176с .
7. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология: справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: Аст-пресс книга, 2012. – 816 с.
8. Былова А.М., Шорина Н.И., Горская Н.А. Экология растений. 6 класс. Рабочая тетрадь
9. Валога М.А. Биология. Полный курс общеобразовательной школы - М.: Экзамен, 2002
10. Весь курс школьной программы в схемах и таблицах: математика, физика, химия, информатика, биология - СПб.: Тригон, 2007. - 624 с.
11. Воронина Г.А. Биологический тренажер : 6—11 классы : дидактические материалы / Г.А. Воронина, С.Н. Исакова. — М.: Вентана-Граф, 2009. — 192 с.
12. Иванова Т.В. Тесты. Биология. 6-11 кл. - М.: «Олимп», «Изд-во Апрель», 2001. - 336 с.
13. Козлова Т.А. Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 кл. - М.: Дрофа, 2000. - 240 с.
14. Кузнецов В.И. Уроки биологии. 6-7 кл. - М.: Просвещение, 1991.-191 с.
15. Книга для чтения по ботанике -М.: Просвещение, 1985.- 223 с.
16. Меженский В.Н. Растения-индикаторы / В.Н. Меженский. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. — 76с.
17. Муртазин Г.Н. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1989.
18. Павлов И.Ю., Вахненко Д.В. Биология. Пособие- репетитор – Р/нд: «Феникс». 2001.-608 с
19. Онищенко А.В. Биология в таблицах и схемах. – СПб.: ООО «Виктория плюс», 2004. – 128 с.
20. Опорные конспекты по биологии - М.: ИНФРА-М: Новосибирск, 2000. - 204 с.
21. Пикерев В.Р. Биология. Школьный курс в 120 таблицах
22. Пименов А.В. Уроки биологии в 6 классе - Ярославль: Академия развития, 2001. - 272 с.
23. Понятия и определения: Биология/справочник школьника. - СПб.: «Литера». 2006. 96 с.
24. Пономарёва И.Н. Биология : 6 класс : рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко ; под ред. проф. И.Н. Пономарёвой. — М. : Вентана-Граф, 2014.
25. Пономарёва И.Н. Биология : 6 класс : рабочая тетрадь № 2 для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко ; под ред. проф. И.Н. Пономарёвой. — М. : Вентана-Граф, 2014.
26. Преображенская Н.В. Рабочая тетрадь по биологии /к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии. Грибы. Растения, 6 класс». - М.: Экзамен, 2011.- 111 с
27. Рабинова Л.Я. школьная биологическая олимпиада М.: Просвещение, 2968
28. Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по ботанике. - М.: Просвещение.
29. Рейвн П., Эверт Р. И др. Современная ботаника в 2-х томах. – Москва: Мир, 1990
30. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 кл. - М.: Дрофа, 2001 -
31. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биологи в 3-х томах. – Москва: Мир, 2004
32. Химия и биология в таблицах и схемах/ А.Д.Бочеваров и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
33. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия.- Москва, Эксмо, 2007
34. Чебышев Н.В., Гузикова Г.С. и др. Биология. Новейший справочник. – М.: махаон, 2007. – 512 с.
35. Экспресс-курс химии и биологии для школьников и абитуриентов / Н.Ю. Безручко. – Ростов н /Д: Феникс, 2008. – 614
36. Ярыгин В.Н. и др. БИОЛОГИЯ В 2 книгах.- Москва «Высшая школа», 2003

Электронные пособия

- 1 1С: Биология. 6 класс Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники
- 2 Электронный атлас для школьника. Ботаника (6-7 класс)
- 3 Интерактивные творческие задания. Биология 7-9 классы
- 4 Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Организация жизни
- 5 Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Жизнедеятельность животных
- 6 Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Функции и среда обитания животных организмов
- 7 1С: Репетитор: Биология
- 8 . Биология. 6 класс. Аудиокурс /Гаврилова Н.В. – Россия, 2008
- 9 Лекции для школьников. Растительный мир России. Аудиокурс. /Масычев О.А. – Россия, 2008
- 10 Биология. 7 класс. Ботаника и зоология. Аудиокурс / Гаврилова Н.В. – Россия, 2008

Интернет-ресурсы

tana.ucoz.ru	proshokoly.ru
lotoskay.ucoz.ru	fullbiologi.ucoz.ru/
keramicos.ru	alleng.ru/edu/bio1/htm
samsdam.net/biology/	distant-lessors.ru/vse-zapisi-bloga-po-biologii
edu.cap.ru	biology-online.ru
mirbiologii.ru	shkolnye-presentacii.ru/biologiya
pedsovet.ru	45minut.ru
prezentacii.com/biologiya/	Завуч.инфо
videouroki.net	Минобр.орг
interneturoki.ru/ru	
paramitacentr.ru	
biologymoscow.ucos.ru	

Для учащихся

Дополнительные учебники

1. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники /Т.П. Серебрякова и др.- М.: Просвещение, 1994.-224 с
2. Еленевский А.Г'. Биология: Растения; бактерии, грибы - М.: Дрофа, 2001. - 304 с.
3. Захаров В.Б. Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов - М.: Дрофа, 2000. -248 с.
4. Пономарева И.П., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайник. - Издательство: М.: Вентана- Граф, 2006 (Рабочие тетради № I, 2)
5. Сонин Н.И. Биология. Живой организм - М.: Дрофа, 2000. - 176 с.

Справочная литература

1. Биология. Справочные материалы / Д.И. Трайтак и др. - М.: Просвещение, 1983. - 208 с.
2. Биология. Справочник школьника / А.И. Никишов. - М.: Дрофа. 1998 - 176с .
3. Биологический энциклопедический словарь/ под ред. М.С.Гиляров. – Москва: Советская энциклопедия, 1986. – 893 с.
4. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология: справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: Аст-пресс книга, 2012. – 816 с.
5. Былова А.М., Шорина Н.И., Горская Н.А. Экология растений. 6 класс. Рабочая тетрадь
6. Валова М.А. и др. Биология. Полный курс общеобразовательной школы - М.: Экзамен, 2002. - 448 с.
7. Весь курс школьной программы в схемах и таблицах: математика, физика, химия, информатика, биология - СПб.: Тригон, 2007. - 624 с.
8. Книга для чтения по ботанике -М.: Просвещение, 1985.- 223 с.
9. Козлова Т.А. Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 кл. - М.: Дрофа, 2000. - 240 с.
10. Меженский В.Н. Растения-индикаторы / В.Н. Меженский. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. — 76с.
11. Онищенко А.В. Биология в таблицах и схемах. – СПб.: ООО «Виктория плюс», 2004. – 128 с.
12. Опорные конспекты по биологии - М.: ИНФРА-М: Новосибирск, 2000. - 204 с.
13. Павлов И.Ю., Вахненко Д.В. Биология. Пособие- репетитор - Ростов-на-Дону: «Феникс». 2001 .-608 с.
14. Понятия и определения: Биология/справочник школьника. - СПб.: Издательский дом «Литера». 2006. 96 с.
15. Рейвн П., Эверт Р. И др. Современная ботаника в 2-х томах. – Москва: Мир, 1990
16. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биологи в 3-х томах. – Москва: Мир, 2004
17. Чебышев Н.В., Гузикова Г.С. и др. Биология. Новейший справочник. – М.: махаон, 2007. – 512 с.
18. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия.- Москва, Эксмо, 2007
19. Экспресс-курс химии и биологии для школьников и абитуриентов / Н.Ю. Безручко. – Ростов н /Д: Феникс, 2008. – 614
20. Ярыгин В.Н. и др. БИОЛОГИЯ В 2 книгах.- Москва «Высшая школа», 2003

Контрольно-измерительные материалы

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

- материал учебника после каждого раздела «Подведем итоги»
- письменные проверочные работы
- тесты, разработанных по каждому разделу
- для реализации индивидуального подхода к учащимся используются карточки, которые разработаны по всем изучаемым темам.

ПИСЬМЕННЫЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1 по теме: "Строение растительной клетки"

Вариант 1

1. Нарисуйте растительную клетку, подпишите у неё вакуоль и ядро.
2. Ответьте на вопросы: что такое *клеточный сок?
*хлоропласты?
3. Как вы думаете: сможет ли клетка жить без оболочки?

Вариант 2

1. Нарисуйте растительную клетку, подпишите у неё цитоплазму и оболочку.
2. Ответьте на вопросы: что такое:
*поры?
*хромопласты?
3. Как вы думаете: сможет ли клетка жить без ядра?

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2 по теме: "Внутреннее строение корня"

Вариант 1

1. Где находится и какое имеет значение корневой чехлик?
2. Чем клетки зоны деления отличаются от клеток других зон корня?
3. Что изменилось бы, если бы у корня не стало зоны всасывания?

Вариант 2

1. Где находится и какое имеет значение зона проведения?
2. Чем зона всасывания отличается от других зон корня?
3. Что изменилось бы, если бы у корня не стало зоны деления?

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 3 по теме: "Внутреннее строение стебля"

Вариант 1

1. Где находится и какое имеет значение древесина?
2. Каково строение ситовидных трубок?
3. Что случится, если у стебля исчезнет камбий?

Вариант 2

1. Где находится и какое имеет значение луб?
2. Каково строение сосудов?
3. Что случится, если у стебля исчезнет сердцевина?

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 4 по теме: "Соцветия"

Вариант 1

1. Нарисуйте соцветия сложный колос и зонтик, напиши названия растений с такими соцветиями.
2. Почему соцветие головка так называется?
3. Сравни соцветия кисть и колос.

Вариант 2

1. Нарисуйте соцветия щиток и сложный зонтик, напиши названия растений с такими соцветиями.
2. Почему соцветие корзинка так называется?
3. Сравни соцветия початок и колос.

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 5 по теме: "Оплодотворение у цветковых растений"

Вариант 1

1. Какой этап оплодотворения здесь изображен?
Что указано на рисунке цифрами?
2. Что такое: *яйцеклетка
**зигота?
3. Что произойдёт, если центральная клетка и спермий не сольются?

Вариант 2

1. Какой этап оплодотворения здесь изображен?
Что указано на рисунке цифрами?
2. Что такое: *спермий
**гамета?
3. Что произойдёт, если яйцеклетка и спермий не сольются?

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 6 по теме: "Водоросли и мхи"

-
- 1. В каких органоидах клеток водорослей есть хлорофилл? (1 балл)
- 2. Какую окраску имеют пресноводные водоросли, а какую - морские глубоководные? (1 балл)
- 3. Чем размножаются мхи? (1 балл)
- 4. Какие органоиды характерны для клетки хламидомонады? (2 балла)
- 5. Что такое слоевище? (2 балла)

- 6. Почему процесс образования торфа связан со сфагнумом? (2 балла)
- 7. Почему хламидомонада так называется? (2 балла)
- 8. Как используют одноклеточные зеленые водоросли в науке, технике, народном хозяйстве? (2 балла)
- 9. Как питаются нитчатые зеленые водоросли? (2 балла)
- 10. Как человек использует морские водоросли? (2 балла)
- 11. Как питается сфагнум? (2 балла)
- 12. Как используется торф? (2 балла)
- 13. Чем отличается сфагнум от кукушкиного льна? (3 балла)
- 14. Как размножается хламидомонада? (3 балла)
- 15. Чем отличается кукушкин лен от водорослей? (4 балла)

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 7 по теме: "Класс Двудольные"

<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>	<i>Вариант 3</i>
<p><i>а)</i> выпишите номера признаков семейства Бобовых;</p> <p><i>б)</i> выпишите номера растений из семейства Крестоцветных.</p>	<p><i>а)</i> выпишите номера признаков семейства Розоцветных;</p> <p><i>б)</i> выпишите номера растений из семейства Бобовых.</p>	<p><i>а)</i> выпишите номера признаков семейства Крестоцветных;</p> <p><i>б)</i> выпишите номера растений из семейства Розоцветных.</p>
<p><i>в)</i> Почему семейство Розоцветных так называется?</p> <p><i>г)</i> Сравните строение цветков у растений из семейств Бобовых и Крестоцветных.</p>	<p><i>в)</i> Почему семейство Крестоцветных так называется?</p> <p><i>г)</i> Сравните строение цветков у растений из семейств Розоцветных и Бобовых.</p>	<p><i>в)</i> Почему семейство Бобовых так называется?</p> <p><i>г)</i> Сравните строение цветков у растений из семейств Крестоцветных и Розоцветных.</p>
<p><i>а)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в цветке много тычинок 2. чашечка из 4 чашелистиков 3. в цветке 10 тычинок, из которых 9 сросшихся 4. чашечка из 5 чашелистиков 5. плод боб 6. все чашелистики срослись 7. соцветие кисть 8. в цветке 5 лепестков 9. плод стручок 10. в цветке 1 пестик 11. в цветке 6 тычинок 12. плод стручочек 	<p><i>б)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. горох 2. шиповник 3. редис 4. соя 5. акация 6. земляника 7. слива 8. фасоль 9. капуста 10. люпин 11. малина 12. пастушья сумка 	

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения (биологический язык);
- способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
- активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении растительного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в растениях, о зависимости растительного организма от среды обитания;
- знание многообразия представителей царства Растения, их роли в природных сообществах и жизни человека;
- овладение основными навыками работы с определителями растений, с микроскопом;
- определение, узнавание различных растений, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;
- проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;
- владение грамотной устной и письменной речью;

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

Оценка предметных результатов:

Объект оценки: сформированность учебных действий с предметным содержанием.

Предмет оценки: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

Процедура оценки: внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является **внутренней оценкой**. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необхо-

димых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы накопленной оценки* являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни по **5-бальной шкале оценки учебных достижений**:

- *низкий уровень* достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
- *пониженный уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- *базовый уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

