

МКОУ «Унчукатлинская СОШ»

Проверила:  / Штанчаева Дж. Х./
Зам. директора по УР
«27» август 2021 г.

Утверждаю:
Директор  / Кушиев М. М./
Приказ № 2, от
«27» августа 2021 г.



Рабочая программа по биологии 6 класс

Составила: учитель Кушиева А. Дж.
2021 – 2022 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(1 час в неделю)

к рабочей программе по изучению биологии в 6-ом классе общеобразовательных учреждений. Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, на основе авторской программы по биологии 6 класс автора - составителя Н.И.Романовой. (Программа курса «Биология». 5-9 классы. Линия «Ракурс» /авт. – сост. Н.И.Романова.- М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012. – 48 с.- (ФГОС. Инновационная школа). Содержание курса прописывается на 35 часов (1 час в неделю).

Используются учебники: Исаева Т.А., Романова Н.И. Биология: учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. Линия «Ракурс»/ Т.А. Исаева, Н.И. Романова.- 2-е изд. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013. – 224с.:ил. – (ФГОС. Инновационная школа).

Курс биологии 6 класса опирается на знания учащихся, полученных на уроках биологии в 5 классе и при изучении курса «Окружающий мир» в начальной школе. Материал курса разделен на 5 глав. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с разнообразием биологических наук и их значением. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Лабораторные работы имеют большое значение в обучении биологии. Учащиеся получают не только новые знания, но и навыки исследовательской деятельности. Лабораторные работы стимулируют познавательную активность школьников, повышают интерес к изучению биологии и естественных наук в целом. Их можно проводить как на этапе изучения нового материала, так и во время повторения пройденного. Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно-ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий.

Цели и задачи курса:

- познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Растения, царства Бактерии и царства Грибы.
- систематизировать знания учащихся о растительных организмах, бактериях и грибах, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно-научным знаниям;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Материал курса разделён на пять глав. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с разнообразием биологических наук и их значением.

Первая глава «Общая характеристика царства растений» знакомит учащихся с характерными признаками растений как представителей отдельного царства живой природы, формирует представление о принципах современной классификации растений и рассказывает о многообразии растительного мира.

Во второй главе «Клеточное строение растений» учащиеся знакомятся с особенностями состава и строения растительной клетки, а также с растительными тканями. Третья глава «Строение и функции органов цветкового растения» посвящена изучению вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Строение органов рассматривается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как целостном организме, находящемся в тесном взаимодействии с окружающей его средой. Четвертая глава «Основные отделы царства растений» знакомит учащихся с особенностями строения, требованиями к условиям произрастания, значения в природе и хозяйственной деятельности человека представителей различных отделов, классов и семейств царства Растения. Последовательность изучения систематических групп отражает последовательность эволюционных преобразований. В пятой главе «Царство Бактерии. Царство Грибы» учащиеся знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерии и царства Грибы, получают представление об их многообразии и значении. Формируется представление о растительных природных сообществах, о взаимосвязях компонентов фитоценозов, их взаимном влиянии друг на друга и на окружающую среду. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Лабораторные работы имеют большое значение в обучении биологии. Учащиеся получают не только новые знания, но и навыки исследовательской деятельности. Лабораторные работы стимулируют познавательную активность школьников, повышают интерес к изучению биологии и естественных наук в целом. Их можно проводить как на этапе изучения нового материала, так и во время повторения пройденного.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Учащиеся должны знать:

— Принципы современной классификации растений, основные признаки и свойства каждой систематической единицы;

- Методы и приборы для изучения объектов живой природы;
- Правила сбора растений, создания коллекции и работы с гербарными материалами;
- Химический состав клеток растений, значение веществ, входящих в их состав;
- Существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки растений, бактерий и грибов;
- Типы тканей растений, особенности их строения и значение в растительном организме;
- Строение, значение и функционирование органов растительного организма;
- Как шло усложнение растительных организмов в процессе эволюции;
- Какое значение имеют растения, бактерии и грибы в природе и в хозяйственной деятельности человека;
- Редкие и исчезающие растения своей местности.

Учащиеся должны уметь:

- Работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации, создавать коллекции;
- Проводить наблюдения и описания природных объектов и явлений;
- Составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты; — Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы растительных тканей;
- Различать на таблицах и моделях органы цветковых растений, называть их функции;
- Выделять существенные признаки представителей царства растения, царства Бактерии и царства Грибы;
- Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, классов и семейств;
- Различать на живых объектах и таблицах ядовитые и съедобные грибы;
- Сравнивать особенности полового и бесполого размножения растений, делать выводы на основе сравнения;
- Выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в растениях: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- Объяснять характер взаимосвязей, возникающих в фитоценозах и причины смены растительных сообществ;
- Объяснять значение растений, грибов и бактерий в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

(35ч)

Введение (1 ч)

Что изучает наука биология, какие науки входят в состав биологии, что они изучают. Какое значение имеет классификация растительных организмов.

Основные понятия: биология; ботаника; зоология; микология; микробиология; систематика; вид; царства: Растения, Бактерии, Грибы.

Глава 1. Общая характеристика царства растений (3 ч)

Каковы особенности строения и жизнедеятельности растительного организма: питание, дыхание, обмен веществ, рост и развитие, размножение, раздражимость; основные систематические единицы царства Растения: вид, род, семейство, класс и отдел (критерии, на основании которых они выделены); главные органы цветкового растения: корень, стебель, лист, цветок; разнообразие жизненных форм растений: деревья, кустарники и травы; какое влияние оказывают факторы среды на растения.

Основные понятия: единицы систематики: вид, род, семейство, класс, отдел; органы цветкового растения: корень, стебель, лист, цветок; жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы.

Глава 2. Клеточное строение растений (2 ч)

Какие приборы используют для изучения клеток; чем световой микроскоп отличается от электронного; какие вещества входят в состав клетки и каково их значение; какие типы тканей формируют организм растения.

Основные понятия: увеличительные приборы: лупа (штативная, ручная), световой микроскоп, электронный микроскоп; растительная клетка: плазматическая мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро с ядрышком, митохондрии, вакуоли, пластиды (хлоропласты, хромопласты, лейкопласты);

неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: белки, жиры, углеводы; ткани растений: образовательная, покровная, механическая, основная, проводящая.

Лабораторные работы: Увеличительные приборы. Строение растительной клетки. Химический состав клетки. Ткани растений.

Персоналии: Р. Гук.

Глава 3. Строение и функции органов цветкового растения (19 ч)

Какое строение имеет семя однодольного и семя двудольного растений; какие условия необходимы для прорастания семян; какие правила необходимо соблюдать при посеве семян; какое строение имеет корень; какие известны виды корней и типы корневых систем; какие функции выполняют различные зоны корня; какие функции выполняют видоизмененные корни; каково строение и значение побега; каким образом листья располагаются на побеге; какие функции выполняют почки; каково значение и внутреннее строение листа; какие листья

называют простыми, а какие сложными; Какие известны типы жилкования листьев; как протекает процесс фотосинтеза, какое значение имеет воздушное питание растений в природе; как происходит процесс дыхания у растений; какие

структуры растений участвуют в испарении влаги; каково внутреннее строение стебля; какое значение имеет стебель в жизни растения; какие известны видоизменения побегов; каковы причины листопада; что такое фотопериодизм; каково строение и значение цветка; какие растения называются однодомными и двудомными; какие бывают соцветия и какое значение они имеют; как происходит опыление растений; чем отличаются насекомоопыляемые растения от ветроопыляемых; как происходит двойное оплодотворение у растений; как осуществляется распространение плодов и семян; как окружающая среда влияет на растительный организм.

Основные понятия: семя: зародыш, семядоли, эндосперм, семенная кожура; корень; виды корней: главный, боковые, придаточные; типы корневых систем: стержневая, мочковатая; зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения; видоизменения корней: дыхательные, прицепки, корнеплоды, подпорки, корнеклубни; побег: стебель (узел, междоузлие), почки, листья; побеги: прямостоячие, ползучие, приподнимающиеся, вьющиеся; листовая мозаика; листорасположение: очередное, супротивное, мутовчатое, прикорневая розетка; почка: вегетативная, генеративная; почка: верхушечная, боковая; лист: листовая пластинка, черешок; листья: простые, сложные; жилкование листьев: сетчатое, дуговое, параллельное; хлорофилл; устьица; видоизменения листьев: хвоя, колючки, чешуйки; стебель: сердцевина, древесина, камбий, луб, кора (пробка, кожица); годовичные кольца; видоизменения побегов: надземные (столоны, усики, колючки), подземные (корневища, клубни, луковицы); листопад; фотопериодизм; цветок: главные части (тычинки, пестики), околоцветник (лепестки, чашелистики); растения: однодомные, двудомные; цветки: обоеполые, раздельнополые; соцветия: простые (колос, кисть, корзинка, зонтик, початок, головка, щиток), сложные (сложный колос, сложный зонтик, метелка); опыление: самоопыление, перекрестное; растения: ветроопыляемые, насекомоопыляемые; двойное оплодотворение; плоды: сочные, сухие, односемянные, многосемянные (ягода, костянка, орех, стручок, боб, коробочка, зерновка, семянка).

Лабораторные работы: Строение семян. Строение корневого волоска. Строение и расположение почек на стебле. Строение листа. Внутреннее строение побега. Строение цветка. Типы плодов.

Глава 4. Основные отделы царства растений (5 ч)

Какое строение имеют водоросли, какова их среда обитания, какое значение они имеют в природе и хозяйственной деятельности человека; как появились первые наземные растения; какие растения являются споровыми; какие растения являются семенными; как происходит смена поколений у споровых растений; каковы прогрессивные черты семенных растений по сравнению со споровыми; в чем отличие однодольных растений от двудольных; какие семейства растений относятся к классу Двудольные; какие семейства растений относятся к классу Однодольные; какое значение имеют различные семейства растений для хозяйственной деятельности человека.

Основные понятия: подцарство Низшие растения (Водоросли): отдел Зеленые водоросли, отдел Красные водоросли, отдел Бурые водоросли; спора; хроматофор; риниофиты; спорангии; подцарство Высшие растения: отдел Моховидные, отдел Плауновидные, отдел Хвощевидные, отдел Папоротниковидные, отдел Голосеменные, отдел Покрывосеменные (цветковые); ризоиды; сорус; гаметофит; спорофит; заросток; фитонциды; класс Двудольные: семейство Пасленовые,

семейство Розоцветные, семейство Крестоцветные, семейство Сложноцветные, семейство Бобовые; класс Однодольные: семейство Злаки, семейство Лилейные; формула цветка; селекция; центр происхождения; эволюция;

Лабораторные работы: Строение зеленых водорослей. Строение мха. Внешнее строение споровых растений. Строение ветки сосны. Строение шиповника. Строение пшеницы.

Персоналии: Николай Иванович Вавилов.

Глава 5. Царство Бактерии. Царство Грибы (5 ч)

Какое строение и форму имеют клетки бактерий; чем спора бактерии отличается от спор папоротников и грибов; какие типы дыхания и питания характерны для бактерий; какое значение имеют бактерии в природе и жизни человека; какое строение имеют клетки представителей царства Грибы; как устроено тело гриба; наиболее известные представители царства Грибы: одноклеточные, многоклеточные; лишайники; каково значение грибов и лишайников в природе и жизни человека; каков состав и структура природных сообществ; каковы причины смены фитоценозов; какие меры принимает человек для охраны редких и исчезающих видов растений.

Основные понятия: бактерии; форма бактериальной клетки: кокк, бацилла, вибрион, спирилла; аэробные бактерии, анаэробные бактерии; гетеротрофный тип питания, автотрофный тип питания; бактерии сапрофиты, симбионты, паразиты; грибы: грибница (мицелий), гифы, плодовое тело; шляпочные грибы: пластинчатые, трубчатые; плесневые грибы; ядовитые и съедобные грибы; грибы-паразиты; лишайники; биоценоз (сообщество); биогеоценоз; фитоценоз; ярусность; смена фитоценозов; редкие и исчезающие виды растений.

Лабораторные работы:

Строение грибов.

№	Содержание (раздел, тема)	К-во часов	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Планируемые образовательные результаты			Д/з
					Предметные	УУД: Регулятивные, Познавательные, Коммуникативные Р,П,К	Личностные	
1	Биология – наука о живой природе.	1	Задаёт вопросы, обращаясь к опыту уч-ся, просит ребят разъяснить роль биологии в практической деятельности людей. Предлагает вспомнить, объяснить и записать основные свойства живых организмов.	Объясняет роль биологии в практической деятельности людей. Вспоминает правила работы в кабинете биологии. Объясняет и записывает основные свойства живых организмов.	Знание объектов изучения естественных наук и многообразия биологических наук, а также процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются.	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	§1
2.	Царство Растения. Общие признаки, классификация.	1	Демонстрирует микроскоп, знакомит уч-ся с правилами работы	Изучает строение микроскопа, рассматривает объекты живой и неживой природы под микроскопом и сравнивает их.	Ключевые понятия Растительность. Типы растительности. Растительный покров. Приспособления растений к условиям обитания. Процессы Приспособления растений к условиям обитания	Давать определения ключевым понятиям Выявлять приспособления растений к обитанию в разных условиях Характеризовать разные типы растительности Приводить примеры растений, обитающих в разных условиях, их приспособлений Находить информацию о растениях разных районов Земли и критически оценивать	Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	§2,3
3.	Строение цветкового растения.	1	Предлагает рассмотреть клетки растений и животных под микроскопом и сравнить их.	Рассматривает клетки растений и животных под микроскопом и сравнивает их.	Понятие «орган». Органы цветкового растения: корень, стебель, лист	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Осмысление важности изучения клетки, осознание единства живой природы на основе сходства клеток растений и животных.	§4

						П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности		
4.	Жизненные формы и значение растений.	1	Предлагает вспомнить чем отличаются неорганические вещества от органических	Вспоминают, какие в-ва называются неорганическими	Ключевые понятия жизненные формы растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава.	Давать определения ключевым понятиям Приводить примеры растений разных жизненных форм	Оценивание результатов своей деятельности на уроке. Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.	§5,6
5.	Приборы для изучения растительной клетки. Строение растительной клетки. Лабораторная работа №1 «Приготовление микропрепарата кожицы лука и его рассмотрение под микроскопом».	1	Демонстрирует микроскоп, знакомит уч-ся с правилами работы	Изучает строение микроскопа, рассматривает объекты живой и неживой природы под микроскопом и сравнивает их.	Знание и умение работы с микроскопом. Отличие объектов живой и неживой природы.	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: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	§7,8
6.	Химический состав и жизнедеятельность клеток. Многообразие. Ткани растений.	1	Предлагает рассмотреть под микроскопом ткани растений	Рассматривает под микроскопом ткани растений зарисовывает и описывает их.	Понятие «ткань». Типы тканей растений, их многообразие и значение	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке	§9, 10.

						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		
7	Строение и состав семени. Лабораторная работа №3. Строение семян однодольных и двудольных растений.	1	Предлагает рассмотреть под микроскопом ткани растений	Рассматривает под микроскопом ткани растений зарисовывает и описывает их.	Ключевые понятия Семя. Многообразие семян. Строение семян разных растений. Семена однодольных и двудольных растений. Вещества семени. Различие семян по составу. Биологическая роль веществ семени. Использование человеком веществ семян разных растений. Процессы Накопление органических веществ в семени	Давать определения ключевым понятиям Называть части семян Выделять признаки семян однодольных и двудольных растений Распознавать и описывать семена разных растений Сравнивать строение семян разных типов. Приводить примеры растений, имеющих разные типы семян Проводить простейшие исследования Называть вещества, находящиеся в семенах. Определять их биологическую роль в жизни растения, значение в хозяйственной деятельности человека. Распознавать вещества семян Сравнивать состав семян разных растений. Приводить примеры растений, семена которых содержат белки, жиры, крахмал.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке	§11
8.	Условия, необходимые для прорастания семян. Типы прорастания.	1	Предлагает рассмотреть под микроскопом ткани животных.	Рассматривает под микроскопом ткани животных, зарисовывает и описывает их.		Сравнивать строение семян разных типов. Приводить примеры растений, имеющих разные типы семян Проводить простейшие исследования Называть вещества, находящиеся в семенах. Определять их биологическую роль в жизни растения, значение в хозяйственной деятельности человека. Распознавать вещества семян Сравнивать состав семян разных растений. Приводить примеры растений, семена которых содержат белки, жиры, крахмал.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке	§12, 13.
9	Значение семян.	1	Предлагает рассмотреть под микроскопом ткани животных.	Рассматривает под микроскопом ткани животных, зарисовывает и описывает их.		Сравнивать состав семян разных растений. Приводить примеры растений, семена которых содержат белки, жиры, крахмал.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке	§14
10.	Внешнее строение	1	Предлагает уч-ся	Пользуясь	Функции корня,	Р: умение организовать	Осознавать свои	§15.

	корня. Типы корневых систем. Строение корневой системы растения.		найти в учебнике и описать основные органы растений	материалом учебника, выполняют ЛР.	корневые системы, главный, боковые, придаточные корни. Стержневая, мочковатая системы. Развитие корневых систем.	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 организации собственной деятельности	интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	
11	Внутреннее строение корня. Видоизменения корней.	1	Предлагает учащимся описать орган семенного размножения растений.	Пользуясь материалом учебника, находят и описывают цветок	Зоны корня. Ткани, образующие корень: покровная, основная, проводящая, образовательная. Процессы Дифференцировка клеток при формировании корня. Взаимосвязь строения клеток с выполняемыми функциями. Факторы, влияющие на рост корня. Деление клеток. Рост корня и развитие корневых систем	Давать определения ключевым понятиям Называть зоны и ткани корня Распознавать и описывать зоны корня и ткани, составляющие их. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями зон корня Уметь пользоваться увеличительными приборами Проводить простейшие исследования Называть факторы, влияющие на рост корня Распознавать и описывать корни растений разных условий обитания Устанавливать взаимосвязь между ростом и развитием корневых систем и условиями обитания	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	§16.
12	Почвенное питание растений. Значение корней.	1	Предлагает найти информацию о классификации плодов. Особенности	Выполняют л/р «Строение семени фасоли»	Минеральное питание растений. Корневое давление Поглощение воды корнем.	Давать определения ключевым понятиям Называть этапы поглощения воды и минеральных солей Устанавливать взаимосвязь	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к	§17.

			строения семян.		Взаимосвязь строения клеток корня с функциями поглощения и проведения воды.	строением клеток и их функциями зон всасывания и проведения Объяснять причины движения воды по корню	окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
13	Побег. Строение и значение побега.	1	Предлагает уч-ся вспомнить органы и системы органов растительного организма	Вспоминают органы и системы органов растений. Учатся распознавать органы растений	Ключевые понятия Побег. Узлы, междоузлия.	Давать определения ключевым понятиям Называть части побега, типы почек и элементы почки Распознавать и описывать части побега, виды почек Проводить простейшие исследования Объяснять, что почка – зачаточный побег	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	§18.
14	Почки. Внешнее и внутреннее строение.	1	Найти в учебнике информацию о строении кровеносной системы	Находят информацию, задают вопросы.	Боковые, верхушечная, вегетативная и генеративная почки. Конус нарастания.	Давать определения ключевым понятиям Называть части побега, типы почек и элементы почки Распознавать и описывать части побега, виды почек Проводить простейшие исследования Объяснять, что почка – зачаточный побег	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§19.
15	Лист. Внешнее и внутреннее строение.	1	Задаёт вопросы	Отвечают на вопросы. Работают с тестом на с.45	Ключевые понятия Функции листа. Разнообразие форм листа. Простые и сложные листья. Листорасположение. Жилкование листа. Клеточное строение листа: покровная ткань, устьица, основная ткань (столбчатая, губчатая паренхима), сосудисто-волокнистые пучки. Процессы Работа устьичного аппарата	Давать определения ключевым понятиям Называть функции листа, части и ткани листа Определять виды листьев, типы листорасположения, жилкования листа; типы тканей листа и их функции Устанавливать взаимосвязь между строением клеток листа и их функциями Сравнить столбчатую и губчатую ткани листа Уметь пользоваться оптическими приборами. Проводить простейшие исследования.	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§20.

					Закономерности Взаимосвязь внутреннего строения листа с функциями.			
16	Воздушное питание растений (фотосинтез).	1	Задаёт вопросы	Отвечают на вопросы. Работают с учебником.	Ключевые понятия Фотосинтез. Космическая роль растений. Локализация процессов фотосинтеза. Условия, необходимые для фотосинтеза. Светолюбивые, теневыносливые растения. Процессы Фотосинтез Закономерности Расход и накопление энергии в растении. Ключевые понятия Газообмен. Значение дыхание. Приспособления листьев к процессу дыхания. Процессы Дыхание. Работа устьичного аппарата Закономерности Расход и накопление энергии в растении. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Давать определения ключевым понятиям Описывать механизм фотосинтеза Определять роль листьев растения в фотосинтезе. Устанавливать взаимосвязь между строением клеток листа и их участием в фотосинтезе. Объяснять космическую роль растений. Описывать механизм газообмена Выделять приспособления листьев для дыхания Определять роль листьев растения в газообмене Объяснять результаты опытов по дыханию растений Сравнивать процессы фотосинтеза и дыхания. Устанавливать взаимосвязь между процессами фотосинтеза и дыхания.	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§21.
17	Роль листьев в испарении и дыхании растений.	1	Предлагает вспомнить части растения, функции корня.	Вспоминает основные части растения. Наблюдает за проведением опытов и анализирует полученные результаты	Ключевые понятия Транспирация. Значение испарения воды листьями. Влаголюбивые, засухоустойчивые растения. Процессы Испарение воды листьями Закономерности Взаимосвязь строения	Давать определения ключевым понятиям Описывать механизм транспирации Выделять приспособления листьев для испарения воды. Объяснять результаты опытов по транспирации, влияние условий среды на испарение воды.. Устанавливать взаимосвязь	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе	§22

					листа с функциями. Ключевые понятия Листопад, значение его в жизни растений. Процессы Накопление продуктов распада. Транспирация. Закономерности Взаимосвязь строения вегетативных органов с их функциями	между строением листа и процессом транспирации Сравнить особенности листьев влаголюбивых и засухоустойчивых растений. Давать определения ключевым понятиям Описывать осенние изменения листьев Определять значение листопада в жизни растений Приводить примеры листопадных и вечнозелёных растений. Использовать данные фенонаблюдений для описания осенних явлений	в кабинете биологии .	
18	Стебель. Внешнее и внутреннее строение.	1	Предлагает уч-ся вспомнить строение растительной клетки и выяснить связь строения с питанием растений. Демонстрирует опыт, доказывающий образование крахмала на свету и поглощение углекислого газа листьями	Вспоминают строение растительной клетки и выясняют связь строения с питанием растений. Наблюдает за проведением опытов и анализирует полученные результаты	Функции стебля. Разнообразие стеблей: вьющиеся, прямостоячие, цепляющиеся, ползучие. Верхушечный рост, вставочный рост стебля Верхушечный и вставочный рост Закономерности Взаимосвязь внешнего строения стебля с функциями. Ключевые понятия Камбий, его функции. Годичные кольца. Процесс Рост стебля в толщину, деление клеток. Дифференцировка клеток. Влияние факторов среды на рост стебля в толщину Ключевые понятия	Давать определения ключевым понятиям Называть виды стебля по направлению роста Распознавать и описывать виды стебля по направлению роста Устанавливать взаимосвязь между внешним строением и функциями стебля Объяснять процессы верхушечного и вставочного роста стебля. Сравнить верхушечный и вставочный рост стебля Проводить простейшие исследования. Определять роль камбия в росте стебля в толщину. Объяснять процессы роста стебля в толщину, образования годичных колец. Устанавливать взаимосвязь между особенностями годичных колец и условиями их формирования Сравнить годичные кольца растений разных природных зон	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§23.
19	Передвижение воды и	1	Предлагает	Вспоминают	Участки стебля: кора,	Давать определения	Применять	§24.

	органических веществ по стеблю.		вспомнить разные типы питания животных, разбить их на группы, подобрать примеры. Демонстрирует действие желудочного сока на крахмал	разные типы питания животных, разбивают их на группы, подбирают примеры. Наблюдает за проведением опытов и анализирует полученные результаты.	камбий, древесина, сердцевина. Клеточное строение стебля: покровные, механические, проводящие, основные, образовательная ткань Одревеснения оболочек клеток Закономерности Взаимосвязь внутреннего строения стебля с функциями	ключевым понятиям Называть участки и ткани стебля Распознавать и описывать участки и ткани стебля Устанавливать взаимосвязь между внутренним строением и функциями стебля Сравнить участки коры и древесины Проводить простейшие исследования	полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
20	Многообразие побегов и листьев. Листопад.	1	Раскрывает значение дыхания для живых организмов, объясняет роль кислорода в этом процессе. Предлагает уч-ся выяснить с помощью учебника, как происходит дыхание растений и какова роль устьиц и чечевичек в этом процессе, найти животных с разными органами дыхания, выяснить в какой среде обитания какие органы дыхания необходимы. Демонстрирует опыт по обнаружению углекислого газа в	Слушают учителя о значении дыхания для живых организмов, о роли кислорода в этом процессе. Выясняют с помощью учебника, как происходит дыхание растений и какова роль устьиц и чечевичек в этом процессе. Уч-ся выполняют самостоятельную работу по учебнику и находят животных с разными органами дыхания, выясняют в какой среде обитания какие органы дыхания необходимы. Наблюдает за проведением опытов и анализирует полученные	Ключевые понятия Транспирация. Значение испарения воды листьями. Влаголюбивые, засухоустойчивые растения. Процессы Испарение воды листьями Закономерности Взаимосвязь строения листа с функциями. Ключевые понятия Листопад, значение его в жизни растений. Процессы Накопление продуктов распада. Транспирация. Закономерности Взаимосвязь строения вегетативных органов с их функциями	Давать определения ключевым понятиям Описывать механизм транспирации Выделять приспособления листьев для испарения воды. Объяснять результаты опытов по транспирации, влияние условий среды на испарение воды.. Устанавливать взаимосвязь между строением листа и процессом транспирации Сравнить особенности листьев влаголюбивых и засухоустойчивых растений. Давать определения ключевым понятиям Описывать осенние изменения листьев Определять значение листопада в жизни растений Приводить примеры листопадных и вечнозелёных растений. Использовать данные фенонаблюдений для описания осенних явлений	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.	§25.

			выдыхаемом воздухе.	результаты				
21	Строение и значение цветков.	1	Предлагает уч-ся высказать свои предположения о том, как передвигаются вещества в растительном организме и выяснить особенности строения органов растений для передвижения по ним веществ. Наблюдает за проведением опытов и анализирует полученные результаты. Выясняет вместе с уч-ся как передвигаются вещества в животном организме. Даёт задание выяснить строение и функционирование кровеносной системы. Предлагает под микроскопом рассмотреть строение клеток крови лягушки и человека.	Уч-ся высказывают свои предположения о том, как передвигаются вещества в растительном организме и выясняют особенности строения органов растений для передвижения по ним веществ. Наблюдает за проведением опытов и анализирует полученные результаты. Выясняет вместе с учителем как передвигаются вещества в животном организме. Самостоятельно выясняют строение и функционирование кровеносной системы. Рассматривает под микроскопом строение клеток крови лягушки и человека, сравнивает, делает выводы.	Ключевые понятия Семенное размножение. Биологическое значение семенного размножения. Цветок. Строение цветка. Разнообразие цветков. Обоеполюе, раздельнополюе цветки. Однодомные и двудомные растения. Процессы Цветение. Размножение	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать строение цветка, типы цветков Сравнивать строение разных типов цветков Приводить примеры растений, имеющих разные типы строения цветков Проводить простейшие исследования	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§26.
22	Соцветия, их разнообразие.	1	Выясняет вместе с уч-ся как значение выделения веществ в	Выясняют значение выделения веществ в процессе жизнедеятельности	Ключевые понятия Соцветия, их биологическое значение. Простые и сложные соцветия	Давать определения ключевым понятиям Называть типы соцветий. Распознавать и описывать разные типы соцветий.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам	§27.

			процессе жизнедеятельности и организмов. Предлагает уч-ся выяснить какие продукты выделяются у растений и каким образом это происходит. Предлагает уч-ся самостоятельно изучить строение органов выделения у позвоночных животных.	организмов. Выясняют, какие продукты выделяются у растений и каким образом это происходит. Уч-ся самостоятельно изучают строение органов выделения у млекопитающих животных.	Процессы Образование соцветий.	Сравнивать строение простых и сложных соцветий Приводить примеры растений, имеющих разные типы соцветий Проводить простейшие исследования.	материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
23	Опыление. Значение опыления.	1	Даёт понятие об обмене веществ.	Слушают об обмене веществ.	Ключевые понятия Опыление. Типы опыления. Значение опыления. Искусственное опыление. Опыление у северных растений. Процессы Опыление Закономерности Взаимосвязь строения растения и способом опыления.	Называть типы опылений. Выделять признаки ветро- и насекомоопыляемых растений Распознавать и описывать приспособления растений к разным способам опыления. Сравнивать строение цветков с разными способами опыления Приводить примеры насекомо- и ветроопыляемых растений. Устанавливать взаимосвязь между строением растений и способами опыления. Проводить простейшие исследования	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§28.
24	Оплодотворение. Образование плодов и семян.	1	Предлагает вспомнить основные свойства живых организмов и выяснить значение движения в жизни животных и растений.	Вспоминает основные свойства живых организмов и выясняет значение движения в жизни животных и растений. Изучает движение инфузории-туфельки под	Ключевые понятия Двойное оплодотворение цветковых растений.	Давать определения ключевым понятиям Называть условия, необходимые для оплодотворения и образования плодов и семян Объяснять механизм двойного оплодотворения растений	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе	§29.

			Предлагает изучить движение инфузории-туфельки под микроскопом.	микроскопом. Сравнивает органы передвижения разных животных			в кабинете биологии .	
25	Разнообразие и распространение плодов и семян.	1	Раскрывает биологическую роль процесса размножения в жизни живых организмов. Предлагает выявить отличия бесполого и полового размножения организмов	Слушают учителя о роли размножения в жизни организмов, видах размножения и их особенностях. Выявляют отличия бесполого и полового размножения организмов. Просматривают и обсуждают слайды презентации. Делают выводы о роли бесполого размножения растений	Плоды и семена. Условия образования плодов и семян Процессы Оплодотворение, образование плодов, семян	Определять значение плодов и семян в жизни растения	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§30, 31.
26	Водоросли. Общая характеристика. Многообразие.	1	Раскрывает особенности полового размножения у животных. Предлагает сравнить органы размножения растений и животных. Выясняет вместе с учащимися значение полового размножения в природе.	Изучают особенности полового размножения у животных. Выявляют отличия органов размножения растений и животных. Делают выводы о значении полового размножения в природе.	Классификация растений. Объединение растений в отделы. Низшие и высшие растения. Высшие споровые и семенные растения. Закономерности Принципы классификации растений. Основные признаки водорослей. Распространение водорослей. Слоевище. Хламидомонада, хлорелла. Питание и размножение водорослей. Красные, бурые,	Давать определения ключевым понятиям Распознавать высшие и низшие споровые и семенные растения Сравнивать высшие и низшие растения Приводить примеры высших и низших растений. Давать определения ключевым понятиям Сравнивать клетки водорослей и высших растений Описывать строение водорослей Доказывать принадлежность водорослей к низшим растениям Объяснять значение водорослей в природе. Уметь работать с микроскопом, проводить	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§34, 35.

					зелёные водоросли. Особенности строения. Ризоиды. Особенности фотосинтеза у бурых и красных водорослей.	наблюдения, простейшие исследования Давать определения ключевым понятиям Устанавливать взаимосвязь между строением и условиями обитания красных, бурых и зелёных водорослей. Распознавать и описывать строение бурых и красных водорослей Объяснять роль морских водорослей в природе и жизни человека Находить информацию о морских водорослях в различных источниках и критически оценивать		
27	Высшие растения. Отдел Моховидные.	1	Предлагает уча-ся вспомнить отличия роста от развития, пользуясь текстом учебника изучить индивидуальное развитие растений, способы распространения семян и условия их прорастания.	Вспоминают отличия роста от развития, пользуясь текстом учебника изучают индивидуальное развитие растений, способы распространения семян и условия их прорастания.	Ключевые понятия Споровые растения. Основные признаки мхов. Роль в природе и жизни человека. Процессы Поглощение воды, размножение мхов.	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать внешнее строение мхов Устанавливать взаимосвязь между строением и сухопутными условиями обитания Сравнивать с низшими споровыми растениями Объяснять роль мхов в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§37.
28	Отдел Папоротниковидные.	1	Раскрывает особенности развития животных организмов, на примере ланцетника показывает развитие зародыша. Демонстрирует коллекции	Изучает особенности развития животных организмов, на примере ланцетника знакомится с развитием зародыша. Рассматривает коллекции насекомых,	Ключевые понятия Основные признаки папоротникообразны х. Процессы Размножение папоротников Закономерности Черты усложнения папоротников по сравнению с мхами	Давать определения ключевым понятиям Выделять особенности папоротникообразных Распознавать и описывать внешнее строение папоротников, хвощей и плаунов. Устанавливать взаимосвязь между строением и сухопутными условиями обитания Сравнивать с мхами Объяснять роль	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§38.

			насекомых и предлагает уч-ся сравнить прямое и непрямое развитие.	сравнить прямое и непрямое развитие.		папоротникообразных в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования		
29	Отдел Голосеменные.	1	Предлагает учащимся вспомнить основные процессы жизнедеятельности организма: питание, дыхание, выделение, обмен веществ, движение, размножение.	Вспоминают основные процессы жизнедеятельности организма: питание, дыхание, выделение, обмен веществ, движение, размножение. Выполняют тестовое задание на стр88-89.	Ключевые понятия Голосеменные растения. Особенности строения голосеменных. Жизненные формы. Значение голосеменных. Процессы Размножение голосеменных Закономерности Черты усложнения голосеменных по сравнению с папоротниками	Давать определения ключевым понятиям Выделять особенности голосеменных растений. Распознавать и описывать внешнее хвойных. Устанавливать взаимосвязь между строением и условиями обитания Сравнить с папоротниками Объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§40.
30	Отдел Покрытосеменные. Лабораторная работа №5. Определение видов цветковых из широко распространенных в данной местности семейств классов однодольных и двудольных.	1	Предлагает учащимся вспомнить основные признаки живых организмов.	Вместе с учителем вспоминают основные признаки живых организмов, сравнивают человека с млекопитающими животными: находят черты сходства и отличительные признаки.	Ключевые понятия Особенности строения покрытосеменных растений. Классификация цветковых. Признаки классов. Закономерности Преимущества цветковых по сравнению с голосеменными.	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать внешнее строение цветковых. Выделять особенности цветковых растений. Сравнить с голосеменными Объяснять роль цветковых в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§42. Сообщения по § 43-48.
31	Царство Бактерии.	1	Мотивируя к формулировке темы урока, демонстрирует схему организма, как единой целостной системы,	Проводит анализ схемы организма, как единой целостной системы, определяет следующий «за клеточным» уровнем «тканевый» уровень жизни.	Бактерии. Бактериальная клетка: ядерное вещество Питание, размножение бактерий Паразиты. Сапротрофы. Симбиоз. Клубеньковые,	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать строение бактериальной клетки Выделять отличительные признаки бактерий. Сравнить строение бактериальной и растительной клеток Уметь работать с	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе	§49,50, 51.

				Формулирует тему урока. Заполняет таблицу. Характеризует строение и функции систем органов. Распознает на таблицах органы и системы органов с дальнейшей взаимопроверкой, самооценкой.	молочно-кислые, болезнетворные бактерии.	микроскопом, проводить наблюдения, простейшие исследования Давать определения ключевым понятиям Приводить примеры паразитических, сапротрофных бактерий, бактерий симбионтов Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека Проводить простейшие исследования	в кабинете биологии .	
32	Царство Грибы.	1	Предлагает вспомнить черты сходства и отличия человека от других организмов.	Активизирует свою деятельность путём проверки ранее полученных знаний. Осуществляет взаимопроверку и самооценку	Признаки царства грибов. Строение шляпочных грибов: грибница, плодовое тело. Питание грибов: сапротрофы, паразиты. Размножение грибов Особенности строения плесневых грибов. Дрожжи. Грибы-паразиты. Питание и размножение плесневых и дрожжевых грибов	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать строение шляпочных грибов, ядовитые и съедобные грибы. Выделять признаки царства грибов. Объяснять роль шляпочных грибов в жизни человека. Проводить простейшие исследования Давать определения ключевым понятиям Распознавать плесневые, дрожжевые грибы и грибы-паразиты. Выявлять влияние грибов-паразитов на живые организмы. Уметь работать с микроскопом, проводить наблюдения, простейшие исследования	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§52.
33	Разнообразие грибов, их значение.	1	Организует работу по повторению и обобщению учебного материала .	Активизирует свою деятельность путём проверки ранее полученных знаний. Осуществляет взаимопроверку и самооценку	Съедобные и ядовитые грибы. Грибы-паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека.	К- планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводят аргументы, подтверждая их фактами. Владение механизмом эквивалентных замен. Учиться, с достоинством признавать ошибочность	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе	§53.

						своего мнения и понимать позицию другого человека.	в кабинете биологии .	
34	Лишайники.	1	Организует работу по повторению и обобщению учебного материала по теме «Человек – живой организм»		Особенности строения лишайников. Значение лишайников. Типы слоевищ лишайников. Питание и размножение лишайников. Устойчивость лишайников к воздействию неблагоприятных факторов среды	Давать определения ключевым понятиям Распознавать лишайники Сравнивать лишайники с растениями и грибами. Характеризовать их роль в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	§54.
35	Итоговая контрольная работа	1	Обобщить и систематизировать знания учащихся за курс биологии 6 класса.	Выполнение тестовой работы разной степени сложности по вариантам.	Представлять знания об особенностях человека: систематическом положении, сходстве с млекопитающими, его отличии от них; системах органов.	К- планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводят аргументы, подтверждая их фактами. Владение механизмом эквивалентных замен. Учиться, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и понимать позицию другого человека.	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	