

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ VI ВИДА»  
Г.ВЛАДИВОСТОКА

**Принята**

Решением педсовета  
Протокол № 1 от 28.08.2024

**«Утверждаю»**

Приказ от 29.08.2024 № 111-ОД  
Директор КГОБУ школы-интернат VI вида  
И.Г.Ардашева



**АДАптированная рабочая программа**

(Вариант 6.2)

Предмет – Биология

Класс – 6 «А»

2024-2025 учебный год

Учитель: Медяникова А.Н.

Владивосток  
2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная основная общеобразовательная программа основного общего образования по предмету Биология для обучающихся БА с нарушениями опорно - двигательного аппарата разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021г. №287;
- Федеральной адаптированной образовательной программой основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022г.№1025;
- требованиями, предусмотренными санитарными правилами и нормами Сан ПиН1.2.3685-21 « Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или санитарными правилами СП2.4.3648 -20 « Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения , отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г. № 28 ( зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020г. регистрационный номер №61573), действующими до 1 января 2027 года ( далее Санитарно – эпидемиологические требования);
- Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность.)

Учебник Пасечник В.В.Биология.бкл.Многообразиеспороносителей:Учеб.дляобщеобразоват.учреждений.–7-еизд.,стереотип.–М.:Дрофа, 2023.- 208с.:ил.

**Основными целями** изучения биологии в основной школе являются:

- **Социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя 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;

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных **способов деятельности и ключевых**

## компетенций:

### ❖ **Познавательная деятельность:**

- ✓ Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношения между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.
- ✓ Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- ✓ Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений. Понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.
- ✓ Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

### ❖ **Информационно-коммуникативная деятельность:**

- ✓ Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
- ✓ Осознанное беглое чтение текстов различных статей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.)
- ✓ Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости. Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
- ✓ Умение перефразировать мысль. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- ✓ Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

### ❖ **Рефлексивная деятельность:**

- ✓ Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средства и др.) владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности. Своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.
- ✓ Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения.
- ✓ Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

В основе осуществления целей образовательной программы используются личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования **компетенций** является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного».

### Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В качестве **ценностных ориентиров** биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности. Основу *познавательных* ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, 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 ориентаций 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 составляет процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценности ориентации курса способствуют:

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

Курс биологии направлен на формирование *нравственных ценностей* – ценностей жизни во всех её проявлениях, включая понимание самооценки, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

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

### Особенности обучения детей с нарушением ОДА и ДЦП.

Осуществление:



- системного подхода к коррекционно-педагогической работе с учетом двигательных, речевых и психических нарушений;
- последовательного развития познавательной деятельности и коррекции ее нарушений;
- целенаправленного формирования высших психических функций;
- коррекции речевых нарушений;
- развития мелкой моторики и координации движений;
- воспитания устойчивых форм поведения и деятельности, необходимых для социальной адаптации.

Организация учебной деятельности в классе с учетом физического и психического состояния ребенка:

- осуществлять индивидуальный подход к каждому ученику;
- во избежание переутомления учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы класса, использовать интересный, красочный дидактический материал и средства наглядности, чередовать двигательную активность с отдыхом;
- использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки;
- оценивать устные ответы и письменные работы с учетом физических и психических особенностей ребенка;
- проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь каждому ребёнку, развивать веру в собственные силы и возможности.

#### **Индивидуальные особенности учащихся, занимающиеся по программе VI вида:**

- 1) в сенсорно-перцептивной сфере — незрелость различных систем анализаторов (особенно слуховой и зрительной), неполноценность зрительно-пространственной ориентированности;
- 2) в психомоторной сфере — разбалансированность двигательной активности (гипер- и гипоактивность), импульсивность, трудность в овладении двигательными навыками, нарушения координации движения;
- 3) в мыслительной сфере — преобладание более простых мыслительных операций (анализ и синтез), снижение уровня логичности и отвлеченности мышления, трудности перехода к абстрактно-аналитическим формам мышления;
- 4) в мнемической сфере — преобладание механической памяти над абстрактно-логической, непосредственного запоминания — над опосредованным, снижение объемов кратковременной и долговременной памяти, значительное снижение способности к произвольному запоминанию;
- 5) в речевом развитии — ограниченность словарного запаса, особенно активного, замедление овладения грамматическим строем речи, дефекты произношения, трудности овладения письменной речью;
- 6) в эмоционально-волевой сфере — незрелость эмоционально-волевой деятельности, инфантилизм, нескоординированность эмоциональных процессов;
- 7) в мотивационной сфере — преобладание игровых мотивов, стремление к получению удовольствия, дезадаптивность побуждений и интересов;
- 8) в характерологической сфере — усиление вероятности акцентуирования характерологических особенностей и повышение вероятности психопатоподобных проявлений.

#### ***Цели и задачи образовательно-коррекционной работы.***

Учебный предмет «Биология» направлен на развитие у обучающихся с НОДА представлений о познаваемости живой природы и закономерных связях, существующими между ее объектами, процессами и явлениями; на осознание объективности научного знания и методах научного познания живой природы; на формирование системы научных знаний о признаках, свойствах, особенностях строения, процессах жизнедеятельности, историческом развитии биологических систем разного уровня организации; на осмысление роли биологии в сохранении здоровья человека, практической деятельности людей, решении проблем рационального природопользования и охраны природы. В результате экологического воспитания обучающиеся с НОДА приобретают ценностное отношение к живой природе, стремление заботиться и сохранять живую природу; создают представление о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, основанных на достижениях биологии.

Для формирования у учащихся с НОДА основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

### ***Принципы и подходы к реализации***

Практически весь теоретический учебный материал программы 6 А класса по предмету «Биология» доступен для восприятия обучающимися с НОДА, и основные понятия данного курса ими успешно усваиваются, поскольку изучение биологии основано на конкретных биологических объектах окружающего мира – живых организмах своей местности, знакомых школьникам с НОДА из накопленного жизненного опыта. Однако в связи с особенностями развития двигательной сферы обучающихся с НОДА выполнение большей части лабораторных и практических работ программы курса ими затруднено. Поэтому рекомендуем для проведения только 2 практические работы: «Изучение органов цветкового растения» и «Вегетативное размножение комнатных растений». Выполнение других лабораторных и практических работ предполагает использование цифровой образовательной среды: виртуальных лабораторий, образовательных материалов МЭШ, РЭШ и сети Интернет.

Целесообразно проведение экскурсий в природу, и живой уголок, так как большинство изучаемых объектов и явлений, предусмотренных программой, доступны непосредственному наблюдению обучающимися. Актуально использование образовательной среды родного города или края в качестве посещения биологических музеев, или проведение виртуальных экскурсий с последующим решением практико-ориентированных задач. Важно приобщать детей к уходу обитателями школьного живого уголка.

При реализации принципа дифференцированного (индивидуального) подхода в обучении биологии учащихся с НОДА необходимо учитывать уровень развития их мелкой моторики. Учитель в процессе обучения определяет возможности учащихся выполнять письменные работы, пользоваться лабораторным оборудованием в процессе выполнения практических и лабораторных работ. Так же в процессе обучения биологии, учителю необходимо учитывать уровень и качество развития устной экспрессивной речи обучающихся с НОДА. При недостаточном уровне ее развития необходимо использовать такие методы текущего и промежуточного контроля знаний учащихся, которые бы объективно показывали результативность их обучения. Например, одной из форм контроля результатов учебной деятельности обучающихся с НОДА является использование элементов программированного контроля (перфокарт), где в таблицу занесены вопросы и ответы. Обучающимся остается поставить только знак соответствия «+» на пересечении конкретных строк. Такая форма проверки занимает минимальное количество времени. Образцы карт может разработать и создать в интерактивном формате учитель в соответствии с индивидуальными возможностями учеников, характером пройденного материала и желаемыми результатами его усвоения.

Краеведческий принцип в обучении биологии позволяет строить обучение биологии согласно дидактическому правилу «от известного к неизвестному», «от близкого к далекому», наблюдать в знакомой местности, в повседневной обстановке биологическую действительность, результаты наблюдений использовать для формирования понятий, т.е. устранять абстрактность биологических понятий и их механическое усвоение придать всему обучению, а не только усвоению биологии, практическое значение, реализовывать межпредметные связи, связать учебную и внеклассную работу организовывать реальную природоохранительную работу осуществлять профориентацию с учетом местных условий решать проблему рационального природопользования, осуществления стратегии устойчивого развития в масштабах России и мира.

### ***Характеристика особых образовательных потребностей***

- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения, например, использование виртуальной биологической лаборатории.
- предметно-практический характер обучению биологии и упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;

- специальное обучение «переносу» сформированных биологических знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с окружающей действительностью;
- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации на уроках биологии;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;
- необходимо использование опор с детализацией в форме алгоритмов для конкретизации действий при самостоятельной работе.

Основным дидактическим средством обучения биологии в основной школе является учебно-практическая деятельность в рамках системно-деятельностного подхода. Особое значение имеют продуктивные технологии преподавания: проблемно-проектные, ИКТ. А также принцип дифференцированного подхода. В процессе изучения курса используются как общеучебные, так и специальные методы деятельности.

Основные методы, применяемые при обучении биологии, - наглядные и практические, которые используются в сочетании со словесными методами обучения. Из практических методов обучения следует особо выделить наблюдение. В процессе наблюдений дети учатся выявлять существенные признаки и свойства объектов и явлений живой природы. Организация наблюдений необходима для развития наблюдательности и активизации познавательной деятельности обучающихся, формирования системы знаний о многообразии растений и животных, особенностях их строения и среды обитания.

Процесс обучения биологии строится на широком использовании наглядности в соответствии с общими правилами. Однако в частности при обучении детей с НОДА их применение отличается определенным своеобразием, что позволяет учитывать

- замедленный темп формирования знаний;
- утомляемость;
- познавательную пассивность.

В связи с высокой степенью истощаемости внимания и преобладанием у многих обучающихся с НОДА произвольностью внимания над произвольным необходима смена видов деятельности на уроке (чередование устной и письменной работы, работы с наглядным материалом, работы на компьютере и т. д.). Учитывая нарушение всех видов памяти у детей с НОДА, целесообразно применение на различных этапах урока приёма многократного повторения изучаемых понятий. Так как двигательная память у детей развивается с опозданием и своеобразно, а механическая память преобладает, им трудно запомнить последовательность действий при выполнении различных упражнений и заданий на понимание биологических явлений. Поэтому при выполнении заданий, связанных с наблюдениями за биологическими объектами, заданий на понимание сущности явления желательно использовать алгоритмы выполнения заданий, чёткие последовательные инструкции.

### ***Ожидаемые результаты обучения***

**Личностные результаты** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся с НОДА к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

**Метапредметные результаты** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

#### ***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.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### ***Познавательные УУД:***

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

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

Строить логичное 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.

**Коммуникативные УУД:**

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая следующие умения: видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 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 учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные результаты по итогам **6 А класса** изучения учебного предмета «Биология» должны отражать сформированность умений:

- характеризовать ботанику как биологическую науку, ее разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных (Р. Гук, М. Мальпиги) ученых в развитие наук о растениях;

- использовать биологические термины и понятия (в том числе ботаника, растительная клетка, растительная ткань, орган растения, система органов растения, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, научные методы познания) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение; связь с выполнением функций строения вегетативных (корня, побега: листа, стебля, почки) и генеративных (цветка, плода, семени) органов;
- перечислять разнообразие вегетативных (корня, побега: листьев, стеблей, почек) и генеративных (цветок, плод, семя) органов в связи с выполняемыми функциями; видоизменений вегетативных органов растения (корнеплод, корневые шишки, корневище, клубень, луковица, ловчие листья);
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- раскрывать общие признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетку, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории (при наличии возможности или проводить виртуальные лабораторные работы);
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- классифицировать растения и их части по разным основаниям;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений (при наличии возможности или проводить виртуальные лабораторные работы);
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по географии, истории, литературе, математике;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие опыты и эксперименты (при наличии возможности или проводить виртуальные лабораторные работы);
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных и практических работ на уроке, а также во время внеклассной и внеурочной деятельности (при наличии возможности или проводить виртуальные лабораторные работы);
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета; владеть приемами конспектирования текста, преобразования биологической информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и устные сообщения (при наличии возможности), обобщая информацию из 2-3 источников, грамотно использовать понятийный аппарат изучаемого раздела «Биология растений, грибов, лишайников и бактерий», сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;
- осуществлять отбор не менее 3 различных источников биологической информации, в том числе в защищенном сегменте Интернета, в соответствии с заданным поисковым запросом.

### Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов
1	Жизнедеятельность организма	12
2	Строение семян и виды корней	6
3	Соцветия. Плоды.	9
4	Классификация покрытосеменных.	7
5	Итоговый урок	1
	ИТОГО	35

### Тематическое планирование по биологии 6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1.	Обмен веществ – главный признак жизни	1
2.	Питание бактерий, грибов и животных	1
3.	Питание растений. Удобрения	1
4.	Фотосинтез	1
5.	Дыхание растений и животных	1
6.	Передвижение веществ у растений	1
7.	Передвижение веществ у животных	1
8.	Выделение у растений и животных	1
9.	Размножение организмов и его значение	1
10.	Рост и развитие – свойства живых организмов	1
11.	<b>Обобщающий урок по теме «Жизнедеятельность организмов»</b>	1
12.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Жизнедеятельность организмов»</b>	1
13.	Строение семян	1
14.	Виды корней и типы корневых систем	1
15.	Видоизменения корней	1
16.	Побег и почки	1
17.	<b>Обобщающий урок по теме «Строение семян и виды</b>	1

	<b>корней»</b>	
18.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Строение семян и виды корней»</b>	1
19.	Строение стебля	1
20.	Внешнее строение листа	1
21.	Клеточное строение листа	1
22.	Видоизменения побегов	1
23.	Строение и разнообразие цветков	1
24.	Соцветия	1
25.	Плоды	1
26.	<b>Обобщающий урок по теме «Соцветия. Плоды»</b>	1
27.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Соцветия. Плоды»</b>	1
28.	Размножение покрытосеменных растений	1
29.	Классификация покрытосеменных	1
30.	Класс Двудольные	1
31.	Класс Однодольные	1
32.	Многообразие живой природы. Охрана природы	1
33.	<b>Обобщающий урок по теме «Классификация покрытосеменных»</b> <b>Контрольная работа №4 по теме «Классификация покрытосеменных»</b>	1
34.	<b>Итоговый урок</b>	1

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (13 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

#### *Лабораторные и практические работы*

№1. Строение семян двудольных растений.

№2. Строение семян однодольных растений

№3. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.

№4. Корневой чехлик и корневые волоски.

№5. Строение почек. Расположение почек на стебле.

№6. Внутреннее строение ветки дерева.

№7. Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).

№8. Строение цветка. Различные виды соцветий.

№9. Многообразии сухих и сочных плодов.

**Предметные результаты обучения** Учащиеся должны **знать**:

внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений; видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны **уметь**: различать и описывать органы цветковых растений;

объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания; изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны **уметь**: анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

## **Раздел 2. Жизнь растений (12 ч)**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.

**Лабораторные и практические работы**

№10. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

№11. Определение всхожести семян растений и их посев.

№12. Вегетативное размножение комнатных растений.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны **знать**: основные процессы жизнедеятельности растений; особенности минерального и воздушного питания растений; виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны **уметь**: характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений; объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений; устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза; показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе; объяснять роль различных видов размножения у растений; определять всхожесть семян растений.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны **уметь**: анализировать результаты наблюдений и делать выводы;

под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

## **Раздел 3. Классификация покрытосеменных растений (5 ч)**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс двудольные растения. Морфологическая характеристика 3–4 семейств с учетом местных условий. Класс однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений.

**Лабораторные и практические работы**

№13. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны **знать**: основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство; характерные признаки однодольных и двудольных растений; признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;

важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. Учащиеся должны **уметь**:

делать морфологическую характеристику растений;  
 выявлять признаки семейства по внешнему строению растений; работать с определительными карточками.

### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь: различать объём и содержание понятий; различать родовое и видовое понятия; определять аспект классификации; осуществлять классификацию.

## Раздел 5. Растительные сообщества (4 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

### Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

### Характеристика видов деятельности обучающегося

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности обучающегося
1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (13ч)	Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почка и её строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.	<b>Выделять</b> существенные признаки строения покрытосеменных растений. <b>Ставить</b> биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности растительного организма и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и выполняемыми ими функциями у растений. <b>Различать</b> на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения.
3. Жизнь растений (12ч)	Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.	<b>Объяснять</b> роль различных растений в жизни человека. <b>Приводить</b> наблюдения за ростом и развитием растений. <b>Приводить</b> доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями; родства,
	Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых	необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями; родства,



<p><b>4. Классификация покрытосеменных растений (5ч)</b></p>	<p>растений. Класс двудольные растения. Морфологическая характеристика 3–4 семейств с учетом местных условий. Класс однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений.</p>	<p>общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных систематических групп).</p> <p><b>Осваивать</b> приёмы: работы с определителями растений; оказание первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; выращивания и размножения культурных растений.</p>
<p><b>5. Природные сообщества(4ч)</b></p>	<p>Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений.</p>	<p><b>Находить</b> информации о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочных, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p>
	<p>Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.</p>	

### Календарно-тематическое планирование

№ ур ока	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы содержания и контроль)	Планируемые результаты			Колич ество часов
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
<b>Строение и многообразие покрытосеменных растений (13 часов)</b>									
1			Строение семян <i>Вводный</i>	Л/р №1. «Изучение строение семян двудольных растений».  Семядоля, эндосперм, семена кожура, семяножка	Фронтальная беседа. Определяют понятия: Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж - памятку последовательност и действий при проведении анализа.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> <i>«однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микроспира».<b>Описыва ть строение семян однодольных и двудольных растений;</b> узнавать и называть семена растений в коллекциях, на рисунках, на натуральных объектах. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Выявлять черты сходства и отличия семян однодольных и двудольных растений;</b></i>	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнить изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношени я человека и природы;	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
						<i>роль семядоли в трансп. питательных веществ эндосперма зародышу.</i>			
2			Виды корней и типы корневых систем <i>Урок изучения нового материала</i>	Л/р№ 3 «Виды корней. Типы корневых систем».  Виды корней: главный, боковой, придаточные. Функции корня. Корневые системы (мочковатая, стержневая).	Биологический диктант. Фронтальная беседа, работа с учебником. Выполнение лабораторной работы. Определяют понятия. Анализируют виды корней и типы корневых систем.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система»; виды корней и типы корневых систем; <b>распознавать</b> на натуральных объектах. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Выявлять</b> связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	Критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение; умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
3			Зоны корня <i>Урок изучения нового</i>	Л/р № 4 «Корневой чехлик и	Фронтальная беседа, работа с электронным	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «корневой чехлик»,	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и	Умение учащихся проводить	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			<i>материала</i>	корневые волоски).  Ткани, образующие корень: покровная, образовательная, механическая, всасывающая, основная, проводящая. Зоны корня: корневой чехлик, зона деления, зона роста (растяжения), зона всасывания, зона проведения	пособием. Выполнение лабораторной работы. Определяют понятия. Анализируют строение корня.	« <i>корневой волосок</i> », « <i>зона деления</i> », « <i>зона растяжения</i> », « <i>зона всасывания</i> », « <i>зона проведения</i> ». <b>Описывать</b> ; строение и функции корневого чехлика, клеток зон деления, всасывания и проведения, функции корня; <b>распознавать</b> на натуральных объектах. Различать зоны корня <b>Ученик получит возможность научиться выявлять</b> связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.	сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;	
4			Видоизмен	Приспособления	Определяют	<b>Ученик научится</b>	Учащиеся должны	Критичное	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			ения корней. Терминологический диктант <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	корней к условиям существования. Видоизменения корней: корневища, клубни и луковицы	понятия. Выполнение интерактивных заданий. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.	<b>Определять понятия:</b> «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». <b>Называть</b> условия произрастания корней; растения образующие клубни и корнеплоды; <b>определять</b> роль корней-прищепок; значение воздушных и дыхательных корней. <b>Ученик получит возможность научиться различать</b> корневища клубни и корнеплоды; <b>узнавать и называть</b> растения имеющие видоизменённые корни. <i>зависимость глубины проникновения корней в почву</i>	<b>уметь:</b> анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение; умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
5			Внешнее строение листа <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев.	Фронтальный опрос. Определяют понятия. Заполняют таблицу по результатам изучения, выполняют интерактивное	<b>Ученик научится определять понятия:</b> «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист»,	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание	Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
					задание	«сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование». <b>Описывать</b> внешнее строение листа. <b>Ученик получит возможность научиться выявлять и объяснять закономерность зависимости интенсивности транспирации от состояния замыкающих клеток устьиц; действие осмотического давления на различные растения.</b>	изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;	
6			Клеточное строение листа Урок изучения и первичного закрепления	Клеточное строение листа: покровная ткань (кожица, строение и расположение	Фронтальная беседа. Определяют понятия. Выполняют интерактивные	<b>Ученик научится определять понятия:</b> «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и	



№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			<i>знаний</i>	<p>устьиц).            Столбчатая и            губчатая            основные ткани,            проводящая            ткань жилок            (ситовидные            трубки и            сосуды),            механическая            ткань (волокна).            Влияние            факторов среды            на строение            листа.            Видоизменения            листьев.</p>	<p>задания.</p>	<p>листа», «губчатая            ткань листа», «мякоть            листа», «проводящий            пучок», «сосуды»,            «ситовидные трубки»,            «волокна», «световые            листья», «теневые            листья»,            «видоизменения            листьев». <b>Описывать</b>            внешнее строение            листа, функции кожицы            листа; устьиц,            столбчатой ткани;            губчатой ткани;            проводящей ткани  <b>объяснять</b> роль устьиц            в жизни растений.  <b>Выявлять и</b>  <b>характеризовать</b> факто            ры среды оказывающие            влияние на растения;            черты            приспособленности к            среде обитания  <b>Ученик получит</b>  <b>возможность</b>  <b>научиться: Выявлять</b>  <b>и объяснять</b>            закономерность            зависимость            интенсивности            транспирации от            состояния            замыкающих клеток</p>	<p>осуществлять            описание            изучаемого            объекта;            определять            отношения объекта            с другими            объектами;            определять            существенные            признаки объекта;            классифицировать            объекты;            проводить            лабораторную            работу в            соответствии с            инструкцией.</p>	<p>соблюдение            учащимися            правил            поведения в            природе;            понимание            основных            факторов,            определяющих            взаимоотношени            я человека и            природы;</p>	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
						устьиц; действие осмотического давления на различные растения; объяснять сведения о видоизменениях листьев как результатом приспособления к условиям обитаниям.			
7			Строение стебля Урок изучения и первичного закрепления знаний	Л/р №6 «Внутреннее строение ветки дерева». Функции стебля. Внешнее строение стебля. Участки стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина. Клеточное строение стебля: покровные ткани стебля (кожица, пробка); механическая ткань (лубяные волокна, волокна древесины) и проводящая ткань (ситовидные трубки, сосуды); образовательная	Определяют понятия. Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «серцевина», «серцевинные лучи». <b>Объяснять</b> роль стебля в жизни растений. <b>Описывать</b> внешнее и внутреннее строение стебля и их многообразие. <b>Ученик получит</b>	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями; признание	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
				ткань. Рост стебля в толщину Многообразие стеблей.		<b>возможность научиться Проводить взаимосвязь внешнего и внутреннего строение стебля с выполняемой функцией, определять и распознавать слои стебля на рисунках и гербарных экземплярах.</b>		учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельны м поступками действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;	
8			Видоизменен ные побеги Терминологич еский диктант <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Л/р № 7 «Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица) Видоизменения побегов: корневище, луковица, клубень.	Определяют понятия: Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты	<b>Ученик научится Определять понятия: «видоизменённый побег», «корневище», «клубень», «луковица». Описывать общие черты в строении надземных и видоизменённых подземных побегов. Ученик получит возможность научиться Объяснять биологическую и хоз. роль видоизменённых побегов.</b>	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнить изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с	Критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение; умение оперировать фактами, как для доказательства,	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
							инструкцией.	так и для опровержения существующего мнения.	
9			Цветок <i>Комбинированный.</i>	Л/р № 8 «Строение цветка. Различные виды соцветий». Строение цветка, околоцветник (простой, двойной), чашечка, венчик, пестик (рыльце, столбик, завязь), тычинка (тычиночная нить, пыльник), цветоложе, цветоножка. Функции цветка. Опыление. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка.	Тест №1. Определяют понятия. Выполняют лабораторную работу и её обсуждают результаты.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». <b>Характеризовать и описывать</b> цветок как орган семенного размножения покрытосеменных растений; значение гл. частей цветка – пестика и тычинок, <b>распознавать</b> цветки различных растений. <b>Ученик получит</b>	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
						<i>возможность научиться Различать и сравнивать строение цветка различных групп покрытосеменных растений. Записывать формулу цветка различных групп цветковых.</i>			
10			Соцветия Урок изучения и первичного закрепления знаний	Л/р№8 «Строение цветка. Различные виды соцветий». Соцветия. Видсоцветий: кисть, метелка, колос, початок, зонтик, корзинка. Биологическое значение соцветий	Комбинированный опрос: фронтальная беседа, работа по карточкам и интерактивным заданиям. Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.	<b>Ученик научится</b> Распознавать цветки различных растений. Знать: определение соцветий; биологическое значение соцветий. <b>Ученик получит возможность научиться</b> Различать и сравнивать соцветия; определять простые и сложные соцветия.	Учащиеся должны уметь: анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
								признание учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельным поступками действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;	
11			Плоды <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Л/р№ 9 «Ознакомление с сухими и сочными плодами». Функции плода. Виды плодов. Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Способы распространения плодов: с помощью ветра, с помощью животных.	Определяют понятия. Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы и заполняют таблицу.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». <b>Описывать</b> разнообразие плодов; процессы их образования; классификацию плодов; о родстве цветковых	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работув	Критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение; умение оперировать фактами, как для	



№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
						растений. <b>Ученик получит возможность научиться различать</b> виды плодов; выявлять приспособления к распространению.	соответствии с инструкцией.	доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
12			Распространение плодов и семян <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Способы распространения плодов и семян. Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения.	Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений».	<b>Ученик научится описывать</b> разнообразие плодов; процессы их образования; классификацию плодов; о родстве цветковых растений, особенности распространения плодов и семян в природе. <b>Ученик получит возможность научиться различать</b> виды плодов; выявлять приспособления к распространению.	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать и сравнивать изучаемые объекты; осуществлять описание изучаемого объекта; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; классифицировать объекты; проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.	Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;	
13			Контрольная работа по						

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»						
<b>Жизнь растений (12 часов)</b>									
14			<p>Минеральное питание растений <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Терминологический диктант</p>	<p>Почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.</p>	<p>Заслушивание докладов обучающихся. Определяют понятия. Выдвигают гипотезы, аргументируют свою жизненную позицию.</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». <b>Характеризовать</b> способы поглощения питательных веществ растениями, свойства почвы, виды удобрений. <b>Описывать</b> вещества необходимые для роста и развития растений. <b>Выделять</b> существенные признаки почвенного питания растений. <b>Объяснять</b> необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. <b>Ученик получит возможность научиться</b></p>	<p>Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.</p>	<p>Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися прав каждого мнение; проявление</p>	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
						<p><b>Определять</b> способы внесения удобрений.</p> <p><b>Оценить</b> вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p> <p><b>Привести</b> доказательства (аргументация) о необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе</p>		<p>готовности к самостоятельным поступками действиям на благо природы;</p> <p>умение отстаивать свою точку зрения;</p>	
15			<p>Фотосинтез</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления знаний</p>	<p>Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических</p>	<p>Фронтальная беседа. Работа с текстом учебника, схемами, рисунками. Анализируют информацию, делаю выводы. Работают в парах.</p>	<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>Выявлять</b> приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза.</p> <p><b>Определять</b> условия протекания фотосинтеза.</p> <p><b>Объяснять</b> значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b> закладывать и проводить опыт и</p>	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>анализировать результаты наблюдений и делать выводы;</p> <p>под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.</p>		

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
				веществ и кислорода на Земле		<i>наблюдение по определению протекания процесса фотосинтеза.</i>			
16			Дыхание <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Фронтальная беседа, демонстрация опыта. Работа с текстом учебника, схемами, рисунками. Анализируют информацию, делаю выводы. Работают в парах.	<b>Ученик научится</b> <b>Выделять</b> существенные признаки дыхания. <b>Объяснять</b> роль дыхания в процессе обмена веществ; роль кислорода в процессе дыхания. <b>Раскрывать</b> значение дыхания в жизни растений. <b>Описывать</b> сущность процесса дыхания. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Устанавливать</b> взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. <b>Сравнивать, объяснять и показывать</b> результаты опытов и делать выводы.	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.	Критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение; умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
17			Испарение воды растениями	Испарение воды растениями, его значение.	Тест №2. Работая с текстом учебника определяют	<b>Ученик научится</b> <b>Объяснять</b> роль воды в жизни растений; устьиц	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать	Воспитание чувства гордости за российскую	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			<i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев.	значение испарения воды и листопада в жизни растений	в транспирации; значение испарения воды в жизни растений. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Проводить и анализировать</b> зависимость испарения от условий среды и состояния устьиц; анализировать представленный опыт.	результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.	биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;	
18			Передвижение воды и питательных веществ в растении <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Л/р №10. «Передвижение воды и минеральных веществ по побегу растения» Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и	Фронтальная беседа, работа с учебником, наблюдение за ходом выполнения виртуального опыта. Анализируют информацию, делаю выводы. Работают в парах.	<b>Ученик научится</b> <b>Объяснять:</b> роль транспорта веществ в процессе обмена веществ; механизм осуществления проводящей функции стебля; особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. <b>Проводить</b> биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и <b>объяснять</b> их	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.	Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
				<p>органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование в процессах жизнедеятельности. Защита растений от повреждений.</p>		<p>результаты. <b>Ученик получит возможность научиться Проводить доказательства (аргументируют) необходимости защиты растений от повреждений. Выявлять способы управление передвижением орг. веществ к плодам; прогнозировать результаты опытов, обобщать полученные знания и делать выводы.</b></p>		<p>эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;</p>	
19			<p>Прорастание семян <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i></p>	<p>Демонстрация опыта «Значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян». Л/р № 11. «Определение всхожести семян растений и их посев». Условия хранения и прорастания семян; причины</p>	<p>Обсуждают результаты демонстрационного опыта. Анализируют и сравнивают различные показатели лабораторной работы, заполняют таблицу и формулируют выводы.</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Описывать</b> условия хранения и прорастания семян; причины гибели зародыша семени; характеризовать признаки прорастания семян однодольных и двудольных растений; особенности роста и питания проростка. <b>Ученик получит возможность научиться Устанавливать</b></p>	<p>Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.</p>	<p>Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения</p>	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
				гибели зародыша семени.		<i>соответствие между размерами семян сроками посева и глубиной посева; прогнозировать результаты опытов; аргументировать собственную точку зрения.</i>		я человека и природы;	
20			Способы размножения растений <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и	Фронтальная беседа, видеофильм, знакомство с содержанием и иллюстрациями параграфа, преобразование материала в форму таблицы, выполнение интерактивного задания.	<b>Ученик научится</b> <b>Характеризовать</b> способы бесполого и полового размножения; <b>выделять</b> особенности размножения у цветковых растений. <b>Объяснять</b> роль условий среды для полового и бесполого размножения. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <i>Приводить примеры растений, которые размножаются вегетативно и генеративно.</i>	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.	Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися прав	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
				эволюции органического мира.				каждого мнение; проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;	
21			Размножение споровых растений <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение споровых. Чередование поколений.	Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос, изучение терминов, изображений рисунков, выполнение интерактивных заданий.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «заросток», «проросток», «зооспора», «спорангий». <b>Объяснять</b> значение чередования поколений у споровых растений <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Приводить</b> примеры растений, для которых характерен тот или иной вид размножения.	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.	Критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение; умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для	



№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол ча
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
								опровержения существующего мнения.	
22			Размножение голосеменны х растений <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Размножение голосеменных растений.	Участие в беседе, работа с учебником, самостоятельный поиск ответов на вопросы, прослушивание сообщений.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «хвоя», «шишка», «чешуи», «семя»; <b>Объяснять</b> преимущества семенного размножения перед споровым. <b>Ученик получит</b> <b>возможность</b> <b>научиться</b> <b>Сравнивать различные</b> <b>способы размножения</b>	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.	Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельны м поступками	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
								действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;	
23			Размножение покрытосеменных растений <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Размножение покрытосеменных растений. Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.	Участие в беседе, работа с учебником, самостоятельный поиск ответов на вопросы, прослушивание сообщений.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрёстное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». <b>Объяснять</b> преимущества семенного размножения перед споровым. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Сравнивать</b> различные способы опыления и их роли, значение оплодотворения и образования плодов и семян.	Учащиеся должны <b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.	Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;	
24			Вегетативное	Л/р №12.	Участие в беседе,	<b>Ученик научится</b>	Учащиеся должны	Критичное	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			размножение <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Терминологич еский диктант	«Вегетативное размножение комнатных растений». Способы вегетативного размножения. Лабораторные и практические работы Вегетативное размножение комнатных растений	работа с учебником, выполнение лабораторной работы и обсуждение её результатов.	<b>Определять понятия:</b> «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». <b>Объяснять</b> значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком. <b>Ученик получит возможность научиться Объяснять биологическое значение вегетативного размножения; наблюдать за ростом и развитием комнатного растения, размножающегося вегетативно.</b>	<b>уметь:</b> анализировать результаты наблюдений и делать выводы; под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.	отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение; умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
25			Обобщающий урок по теме «Жизнь растений»						
<b>Классификация растений (5 часов)</b>									
26			Основы систематики растений	Основные систематические категории: вид,	Знакомство с биологическими терминами.	<b>Ученик научится Определять понятия:</b> «вид», «род»,	Учащиеся должны <b>уметь:</b> различать объём и	Умение учащихся проводить	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			<i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.	Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационном материалом.	«семейство», «класс», «отдел», «царство». <b>Определять принадлежность</b> к группам и классифицировать растения. <b>Выделять</b> таксономические единицы, признаки однодольных и двудольных растений; принцип распределения растений по семействам. <b>Описывать</b> многообразие и общие признаки цветковых растений. <b>Ученик получит возможность научиться различать</b> двудольные и однодольные растения; <b>давать</b> морфобиологическую характеристику растений. <b>Осваивать приёмы:</b> работы с определителями растений.	содержание понятий; различать родовое и видовое понятия; определять аспект классификации; осуществлять классификацию.	работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;	
27			Класс	Л/р №12.	Индивидуальная	<b>Ученик научится</b>	Учащиеся должны	Воспитание	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			двудольные: семейство крестоцветные, розоцветные <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	«Выявление признаков семейства по внешнему строению растений». Признаки класса Двудольные. Значение растений основных семейств класса Двудольные. Сельскохозяйственные растения: овощные, плодово - ягодные, масличные, кормовые культуры. Лекарственные растения.	работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационном материалом. Выполнение лабор. раб.	<b>Выделять</b> характерные признаки семейства и его роль в природе и в хозяйственной деятельности человека. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира и наиболее, опасные растения для человека. <b>Ученик получит возможность научиться различать</b> на живых объектах и таблицах растения разных отделов. <b>Приводить</b> примеры растений, относящихся к различным культурам. <b>Сравнивать</b> растения различных семейств по заданным критериям.	<b>уметь:</b> различать объём и содержание понятий; различать родовое и видовое понятия; определять аспект классификации; осуществлять классификацию.	чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;	
28			Класс двудольные: семейство мотыльковые,	Признаки семейства Паслёновые Мотыльковые	Индивидуальная работа по проверочным карточкам,	<b>Ученик научится Определять</b> представителей семейства; признаки и	Учащиеся должны <b>уметь:</b> различать объём и содержание	Критичное отношение учащихся к своим	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			сложноцветные, пасленовые <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	(Бобовые), Сложноцветные. Значение в природе и жизни человека.	фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационном материалом. Выделяют основные особенности растений семейств. Определяют растения по карточкам.	основные особенности. Определять принадлежность растений определённой систематической группе (классификация). <b>Выявлять</b> эстетические достоинства представителей растительного мира, <b>описывать</b> формулу цветка; <b>Ученик получит возможность научиться Определять</b> по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человекарастения	понятий; различать родовое и видовое понятия; определять аспект классификации; осуществлять классификацию.	поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение; умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
29			Класс	Признаки	Биологический	<b>Ученик научится</b>	Учащиеся должны	Воспитание	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
			однодольные. Семейство Лилейные и Злаки <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	строения растений семейств Злаки и Лилейные. Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные. Сельскохозяйстве нные растения: зерновые, кормовые культуры. Лекарственные и декоративные растения	диктант Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационном материалом. Выделяют основные особенности растений семейств. Определяют растения по карточкам.	<b>Определять</b> представителей семейства; признаки и основные особенности. <b>Описывать</b> формулу цветка. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира <b>Ученик получит возможность научиться Определять по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека</b> растения.	<b>уметь:</b> различать объём и содержание понятий; различать родовое и видовое понятия; определять аспект классификации; осуществлять классификацию.	чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношени я человека и природы;	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
30			Культурные растения <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Терминологический диктант	Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в России.	<b>Ученик научится</b> <b>Приводить</b> примеры растений, относящихся к различным культурам. <b>Определять</b> редкие и охраняемые растения лекарственные и декоративные растения семейства. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Объяснять</b> причины сокращения численности редких и охраняемых видов	Учащиеся должны <b>уметь:</b> различать объём и содержание понятий; различать родовое и видовое понятия; определять аспект классификации; осуществлять классификацию.	Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою	



№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
								точку зрения;	
<b>Природные сообщества (3 часа)</b>									
31			Растительные сообщества <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Фитоценоз. Естественные природные сообщества: лес, степь. Роль растений в круговороте веществ. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.	Фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником. Анализируют информацию, делаю выводы. Работают в парах.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять</b> понятия: «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». <b>Характеризовать</b> типы растительных сообществ и виды растительности, влиянии деятельности человека на природные сообщества. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Объяснять</b> причины смены растительных сообществ; <b>приводить примеры</b> растительных сообществ.	Учащиеся должны <b>уметь:</b> под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы; организовывать учебное взаимодействие в группе(распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).	Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку; знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение реализовывать теоретические познания на практике; осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; понимание	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
								важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся ксамо_развитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	
32			Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.	Определяют понятия. Анализируют информацию, делаю выводы. Работают в парах.	<b>Ученик научится</b> <b>Определять</b> термины: фитоценозы, растительность, симбиоз, паразитизм, ярусность. <b>Характеризовать</b> причины смены растительности в сообществах. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Приводить</b> примеры растительных сообществ. <b>Описывать</b> видовой состав растений лесного сообщества различных ярусов,	Учащиеся должны <b>уметь:</b> под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы; организовывать учебное взаимодействие в группе(распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).	Умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
						<i>последовательность этапов смены растительного сообщества.</i>		чувств от общения с растениями; признание учащимися прав каждого мнение; проявление готовности к самостоятельным поступками действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения;	
33			Охрана растений <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование	Определяют понятия: «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Выбирают задание на лето	<b>Ученик научится</b> <b>Определять</b> термины: фитоценозы, растительность, симбиоз, паразитизм, ярусность. <b>Характеризовать</b> причины смены растительности в сообществах. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Приводить</b> примеры растительных сообществ. <b>Описывать</b> видовой состав растений лесного сообщества	Учащиеся должны <b>уметь:</b> под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы; организовывать учебное взаимодействие в группе(распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).	Критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение;	

№ ур	Дата		Тема урока Тип урока	Содержание Термины	Виды деятельности (элементы)	Планируемые результаты			Кол час
	план	факт				предметные	метапредметные	личностные	
						<i>различных ярусов, последовательность этапов смены растительного сообщества.</i>		умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
34			Обобщающий урок по теме: “Природные сообщества”						

#### *Подходы к оцениванию планируемых результатов обучения*

При оценивании планируемых результатов обучения биологии учащихся с НОДА необходимо учитывать такие индивидуальные особенности их развития, как: уровень развития моторики рук, уровень владения устной экспрессивной речью, уровень развития работоспособности на уроке (истощаемость центральной нервной системы). Исходя из этого, учитель использует для учащихся индивидуальные формы контроля результатов обучения биологии. При сниженной работоспособности, выраженных нарушениях моторики рук возможно увеличение время для выполнения контрольных, самостоятельных, практических и лабораторных работ. Контрольные, самостоятельные, практические и лабораторные работы при необходимости могут предлагаться с использованием электронных систем тестирования, виртуальной биологической лаборатории, иного программного обеспечения, обеспечивающий персонифицированный учет учебных достижений обучающихся. Текущий контроль в форме устного опроса при низком качестве экспрессивной речи учащихся необходимо заменять письменными формами, тестовыми заданиями.

Предметные результаты учебно-познавательной деятельности оцениваются с учетом их соответствия требованиям программы обучения на основании письменных ответов, устных ответов (выступлений), а также учебно-практической деятельности.

В целях контроля результатов учебной деятельности обучающихся с НОДА широко используется система тестирования (в том числе с использованием интерактивных методов и форм). Для обучающихся с НОДА такая система контроля оптимальна именно в связи с двигательными нарушениями. При обучении биологии рекомендуется использование индивидуально-дифференцированных заданий трёх уровней.

Задания 1-го уровня направлены на освоение учеником учебной информации на уровне воспроизведения и описания фактического материала по предмету (например, тестовые задания с одним правильным ответом).

2-й уровень свидетельствует о сформированности умений учебно-познавательной деятельности на основе простых мыслительных операций (классификация, анализ, синтез, сопоставление). Это могут быть задания на определение правильности суждения, задания с подбором терминов, к

соответствующим определениям, задания на распределение объектов и явлений природы по группам на основе существенных признаков, на соответствие строения и выполняемой функции и т. д.

3-й уровень представляет собой задания со свободным (развёрнутым) ответом.

#### *Специальные условия реализации дисциплины*

1. Необходимо предусмотреть наличие персональных компьютеров, технических приспособлений (специальная клавиатура, различного вида контакторы, заменяющие мышь, джойстики, трекболы, сенсорные планшеты).

2. Должны быть созданы условия для функционирования современной информационно-образовательной среды по биологии, включающей электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технических средств и технологий (в том числе, флеш-тренажеров, инструментов Wiki, цифровых видео материалов и др.), обеспечивающих достижение каждым обучающимся с НОДА максимально возможных для него результатов обучения.

3. При проведении урока обязательным условием является соблюдение двигательного режима: проведение динамических пауз, сочетающих комплекс упражнений для пальцев рук и глаз, дыхательную и артикуляционную гимнастику.

### **Учебно-методическая литература.**

#### **Основная литература.**

1. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы: - М.: Просвещение, 2014 (стандарты второго поколения).
2. Пасечник В. В. Биология. бкл. Многообразие покрытосеменных растений: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2023. – 208 с.: ил.

#### **Дополнительная литература**

1. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта +, 1994. – 92 – 336 с.
2. Верзилин Н. И. По следам Робинзона: книга для учащихся среднего и старшего школьного возраста. М.: Просвещение, 1994. – 218 с.
3. Мир культурных растений: справочник / В. Д. Баранов, Г. В. Устименко. – М.: Мысль, 1994. 381 с.: ил.

#### **Internet – ресурсы:**

1. Банк передового преподавательского опыта – биология. <http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sorJich/bio>
2. Бесплатные обучающие программы по биологии. <http://www.history.ru/freebi.htm>
3. Википедия. Свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>
5. Информация по экспериментам в областях: биохимия, биофизика, физиология, генная инженерия. <http://rpg.da.ru/>
6. Министерство образования РФ. <http://www.mmistry.ru/>

7. Научные новости биологии. [www.bio.nature.ru/](http://www.bio.nature.ru/)
8. Новости науки и биотехнологии. <http://molbiol.edu.ru/>
9. Проект «Вся Биология». <http://sbio.info/>
10. Сайт еженедельника «Биология» издательского дома «Первое сентября» <http://www.1september.ru/ru/bio.htm>
11. Сайт Центра экологического обучения и информации. <http://www.ceti.ur.ru/>
12. Способ создания виртуальной модели биологического объекта. <http://biology.id.ru/>
13. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». <http://www.km.ru/education>
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). <http://fcior.edu.ru/>
15. «Эйдос», центр дистанционного образования. [www.eidos.ru/](http://www.eidos.ru/)

### *Специфическое оборудование*

Классная доска, интерактивная доска, персональный компьютер, мультимедийный проектор, демонстрационные пособия и таблицы.