

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Администрация Центрального района Санкт-Петербурга

ГБОУ СОШ №636 Центрального района Санкт-Петербурга

<p>СОГЛАСОВАНА на заседании методического объединения учителей математики и предметов естественнонаучного цикла ГБОУ СОШ № 636 Центрального района Санкт-Петербурга протокол № 1 от 26.08.2024</p>	<p>ПРИНЯТА педагогическим советом ГБОУ СОШ № 636 Центрального района Санкт-Петербурга протокол № 1 от 29.08.2024</p>	<p>УТВЕРЖДЕНА</p> <div data-bbox="1037 465 1428 667" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 90px; margin: 10px 0;"></div> <p>приказ № 143 от 29.08.2024</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1022329)

учебного предмета «Биология»

для 7 класса основного общего образования
на 2024–2025 учебный год

Составитель: Стефанова Анастасия Алексеевна
учитель: биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Общая характеристика учебного предмета «Биология»:

Учебный предмет «Биология» развивает представления о живой природе и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Цели изучения предмета «Биология»:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

Биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий. Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация** обучающихся – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

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

-воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Место предмета в учебном плане.

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Рабочая программа по биологии рассчитана на базовое изучение предмета, ориентирована на учащихся 7-х общеобразовательных классов. Для реализации программы выбран учебник Биология 7 класс, авторского коллектива Пасечника В.В., Суматохина С.В., Калиновой Г.С., Гапонюк З.Г. Биология – М.: Просвещение, 2021. (серия «Линия жизни»). На изучение курса отводится 1 часа в неделю, всего 34 часа в год.

Содержание учебного предмета:

1. Систематические группы растений (19 ч).

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Мховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных* (цветковых) растений. Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые) **. Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком. * — Изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий. Можно использовать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе. ** — Морфологическая характеристика и определение семейств класса Двудольные и семейств класса Однодольные осуществляется на лабораторных и практических работах.

Лабораторные и практические работы:

- 1. Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).**
- 2. Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).**
- 3. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).**
- 4. Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.**

5. Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

6. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

7. Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

8. Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

2. Развитие растительного мира на Земле (2 ч). Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения. *Экскурсии или видео экскурсии. Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).*

3. Растения в природных сообществах (3 ч). Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами. Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

4. Растения и человек (3 ч). Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира. *Экскурсии или видео экскурсии 1. Изучение сельскохозяйственных растений региона. 2. Изучение сорных растений региона.*

5. Грибы. Лишайники. Бактерии Грибы (7 ч). Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны). Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и др.). Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и др.). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами. Лишайники — комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии — доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

2. Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

3. Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1. Патриотическое воспитание:

-отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

2. Гражданское воспитание:

-готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

3. Духовно-нравственное воспитание:

-готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

-понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

4. Эстетическое воспитание:

-понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

5. Ценности научного познания:

-ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

-понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

-развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

6. Формирование культуры здоровья:

-ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

-осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

-соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

-сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

7. Трудовое воспитание:

-активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

8. Экологическое воспитание:

-ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

-осознание экологических проблем и путей их решения;

-готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

9. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

-адекватная оценка изменяющихся условий;

-принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

-планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД:

-организовывать свою учебную деятельность: определять план работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты своей работы);

-самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;

-работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

-владеть основными навыками самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

-определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

-работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

-составлять тезисы, планы (простые, сложные и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий; формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно логические операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения,
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;

-осознавать невозможность контролировать всё вокруг; совладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Результаты, формирующие ИКТ – компетентность:

- фиксировать информацию о внешнем мире с использованием инструментов ИКТ (видеозаписи, аудиофайлы и др.);
- находить дополнительную информацию для решения учебных и самостоятельных познавательных задач, в том числе с использованием интернет – ресурсов;
- создавать тематические информационные объекты (текстовые документы, графические рисунки, схемы, презентации).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям;
- выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;
- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;
- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану; делать выводы на основе сравнения;
- описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека; понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;
- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать ядовитые растения своей местности;
- уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу.

3. В сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- проводить наблюдения.

4. В эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, тканей, органов организмов), определять их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов, проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты, описывать биологические процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать полученную из различных источников информацию о живых организмах, природных сообществах, среде обитания, последствиях деятельности человека в природе;

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- работать с определителями высших и низших растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых организмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- участвовать в групповой работе;
- составлять план работы и план ответа;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Систематические группы растений	19	5	4,5	https://m.edsoo.ru/7f416720
2	Развитие растительного мира на Земле	2	1		https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Растения в природных сообществах	3	1		https://m.edsoo.ru/7f416720
4	Растения и человек	3	1		https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	7	2	2	https://m.edsoo.ru/7f416720
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	10	6,5	

Поурочное планирование 7 класс.

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы, контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
					Систематические группы растений.			
1.								
1.	Многообразие организмов и их классификация.	1			1 неделя сентября	Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы.	Фронтальная. Участие в беседе. Устный опрос.	https://m.edsoo.ru/863d4314
2.	Систематика растений.	1	1		2 неделя сентября	Извлечение необходимой информации из текстов; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы.	Работа с текстом учебника. Фронтальная (срезающая работа) Участие в беседе.	https://m.edsoo.ru/863d449a
3.	Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Лабораторная работа «Изучение	1		0,5	3 неделя сентября	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); установление	Групповая. Выводы. Устный опрос. Демонстрация. Просмотр	https://m.edsoo.ru/863d46a2

	строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)».				причинно- следственных связей, представление цепочек объектов и явлений. Сотрудничество с учителем, родителями и учащимися.	презентаций.	
--	--	--	--	--	--	--------------	--

4.	Низшие растения. Зеленые водоросли. Практическая работа «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)».	1		0,5	4 неделя сентября	Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы. Сотрудничество с учителем и учащимися.	Решение биологических задач. Фронтальная. Участие в обсуждении. Вопросы учебника. Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d4832
5.	Низшие растения. Бурые и красные водоросли.	1	1		1 неделя октября	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы. Сотрудничество с учителем и учащимися. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.	Фронтальная. Устный опрос. Контрольное тестирование.	https://m.edsoo.ru/863d499a
6.	Высшие споровые растения.	1			2 неделя октября	Извлечение необходимой информации из текстов; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте,	Фронтальная. Работа в группах. Составление опорного конспекта. Выводы.	https://m.edsoo.ru/863d4fc6

						его строения, свойствах и связях.		
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--

7.	Общая характеристика и строение мхов. Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)».	1		0,5	3 неделя октября	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы.	Групповая работа. Выводы. Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d4b02
8.	Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека.	1	1		4 неделя октября	Извлечение необходимой информации из текстов; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Фронтальный опрос. Индивидуальные карточки (контрольная работа). Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d4e5e
9.	Общая характеристика папоротникообразных.	1			2 неделя ноября	Выделение необходимой информации; установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.	Фронтальная. Составление таблицы. Решение биологических задач.	https://m.edsoo.ru/863d4fc6

10.	<p>Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или хвоща».</p>	1		0,5	3 неделя ноября	<p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. результатов работы.</p>	<p>Устный опрос. Участие в обсуждении. Работа в группах. Решение биологических задач.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d512e</p>
11.	<p>Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.</p>	1			4 неделя ноября	<p>Извлечение необходимой информации из текстов; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p>	<p>Решение биологических задач. Фронтальная. Участие в обсуждении. Просмотр видео фрагмента.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d5282</p>

12.	Общая характеристика хвойных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)».	1		0,5	1 неделя декабря	Выделение необходимой информации; установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.	Участие в обсуждении. Решение биологических задач. Контрольный тест.	https://m.edsoo.ru/863d5714
13.	Значение хвойных растений в природе и жизни человека.	1	1		2 неделя декабря	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений.	Фронтальная работа. Устный опрос. Участие в обсуждении. Выводы. Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d5868

14.	Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».	1		0,5	3 неделя декабря	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы.	Решение биологических задач. Фронтальная. Участие в обсуждении. Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d5868
15.	Классификация и цикл развития покрытосеменных растений.	1			4 неделя декабря	Извлечение необходимой информации из текстов; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.	Групповая работа. Участие в обсуждении. Выводы. Решение биологических задач.	https://m.edsoo.ru/863d5a02
16.	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и	1		0,5	2 неделя января	Выделение необходимой информации; установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.	Фронтальная (контрольное тестирование). Карточки индивидуальные. Устный опрос. Участие в обсуждении. Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d

	натуральных образцах».							607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--	---

17.	<p>Семейства класса двудольные Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах».</p>	1	0,5	3 неделя января	<p>Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы.</p>	<p>Работа в группах. Фронтальный опрос. Индивидуальная работа с карточками. Подготовка сообщений. Просмотр видео фрагмента.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6</p>
18.	<p>Характерные признаки семейств класса однодольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах».</p>	1	0.5	4 неделя января	<p>Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы. Самостоятельное выделение и формулирование</p>	<p>Работа в группах. Работа с текстом учебника. Вопросы учебника Решение биологических задач. Просмотр видео фрагмента.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6</p>

					<p>познавательной цели; структурирование знаний; сознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.</p>			
19.	<p>Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком.</p>	1	1		<p>1 неделя февраля</p>	<p>Анализ объектов с целью выделения признаков (существенны х, несущественн ых); установление причинно- следственных связей, представление цепочек объектов и явлений.</p>	<p>Работа в группах. Работа с текстом учебника. Вопросы учебника Решение биологических задач. Просмотр видео фрагмента.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d634e</p>

2.	Развитие растительного мира на Земле.							
20.	Эволюционное развитие растительного мира на Земле.	1			2 неделя февраля	Извлечение необходимой информации из текстов; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Фронтальный опрос. Вопросы учебника. Работа с текстом. Просмотр видео фрагмента. Сообщения. Карточки-задания.	https://m.edsoo.ru/863d651a
21.	Этапы развития наземных растений основных систематических групп.	1	1		3 неделя февраля	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы. Сотрудничество с учителем и учащимися.	Фронтальная. Участие в обсуждении. Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d668c
3.	Растения в природных сообществах.							
22.	Растения и среда обитания. Экологические факторы.	1			4 неделя февраля	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Поиск и выделение необходимой	Фронтальная. Подготовка сообщений.	https://m.edsoo.ru/863d67ea

					информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы. Сотрудничество с учителем и учащимися.		
23. Растительные сообщества.	1			1 неделя марта	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d695c
24. Структура растительного сообщества.	1	1		2 неделя марта	Извлечение необходимой информации из текстов; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Сообщения. Контрольное тестирование. Просмотр видео фрагмента. Обсуждение. Решение биологических задач.	https://m.edsoo.ru/863d695c

4.	Растения и человек.							
25.	Культурные растения и их происхождение. Культурные растения сельскохозяйстве нных угодий.	1			3 неделя марта	<p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы. Сотрудничество с учителем и учащимися.</p>	<p>Сообщения, публикации, презентации. Индивидуальные карточки. Решение биологических задач. Просмотр видео фрагмента.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d6cc2</p>
26.	Растения города. Декоративное цветоводство.	1			1 неделя апреля	<p>Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.</p>	<p>Сообщения, публикации, презентации. Работа с текстом учебника. Вопросы учебника. Тесты. Просмотр видео фрагмента.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d6e2a</p>

27.	Охрана растительного мира.	1	1		2 неделя апреля	<p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.</p>	<p>Работа в группах. Сообщения, публикации, презентации.</p> <p>Работа с текстом учебника.</p> <p>Вопросы учебника. Тесты.</p> <p>Просмотр видео фрагмента.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d6f88</p>
-----	----------------------------	---	---	--	-----------------	---	---	--

5.	Грибы Лишайники. Бактерии.							
28.	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)».	1		0,5	3 неделя апреля	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы. Сотрудничество с учителем и учащимися.	Решение биологических задач. Фронтальная. Участие в беседе. Использование информационных ресурсов. Просмотр видео фрагмента.	https://m.edsoo.ru/863d75f0
29.	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1			4 неделя апреля	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; структурирование знаний; сознание и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме.	Работа с текстом учебника. Решение биологических задач. Фронтальная. Участие в беседе. Использование информационных ресурсов.	https://m.edsoo.ru/863d75f0
30.	Грибы. Общая характеристика.	1	1		1 неделя мая	Извлечение необходимой информации из текстов; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Групповая. Работа с текстом учебника. Решение биологических задач. Фронтальная. Участие в беседе. Использование информационных ресурсов.	https://m.edsoo.ru/863d70e6

31.	Шляпочные грибы. Практическая работа «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)».	1		0,5	2 неделя мая	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Выделение необходимой информации; установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Обсуждение. Подготовка докладов, презентаций. Просмотр видео фрагмента.	https://resh.ed u.ru/subject/les son/7853/main/268590/
32.	Плесневые грибы. Паразитические грибы.	1		0,5	3 неделя мая	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений.	Работа с текстом учебника. Решение биологических задач. Фронтальная. Участие в беседе. Использование информационных ресурсов.	https://m.edsoo .ru/863d7460 https://m.edsoo .ru/863d72b2

33.	Грибы -паразиты растений, животных и человека.	1	1	0,5	4 неделя мая	<p>Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.</p> <p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; представление полученной информации; оценка результатов работы.</p>	<p>Контрольный тест.</p> <p>Фронтальная.</p> <p>Просмотр видео фрагмента.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/863d72b2</p>
34.	<p>Лишайники - комплексные организмы.</p> <p>Практическая работа «Изучение строения лишайников».</p>	1				<p>Выделение необходимой информации; установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений;</p> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	<p>Обсуждение.</p> <p>Подготовка докладов, презентаций.</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/863d7460</p>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

1. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В. М. Константинов, Г. В. Бабенко, С.В. Кумченко. – М.: «Вентана-Граф», 2015. – 200 с.: ил.
2. Рабочая тетрадь по биологии 6 класс: к учебнику В.В. Пасечника «Биология. 5–6 классы» (УМК «Линия жизни») – М.: Просвещение, 2020.
3. Школьный атлас-определитель растений: Кн. для учащихся. 2-изд. - М.: Просвещение, 1991. - 240с: ил.
4. Учебник: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г. Биология. 5–7 классы: учебник для общеобразовательных организаций – М.: Просвещение, 2021. (серия «Линия жизни»).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

1. Бинас А.В., Маш Р. Д. и др. Биологический эксперимент в школе, - М.: Просвещение, 1990.
2. Галушкова Н. И. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс Поурочные планы – Волгоград: Учитель, 2007.
3. Генкель П.А. Физиология растений. - М.: Просвещение, 1985.
4. Гребенник Л.А, Солодилова М. А., Н. В. Иванова, В. Н. Рыжаева. Тесты по биологии: пособие для учащихся и абитуриентов; под ред. В. П. Иванова. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 190 с.
5. Демьяненко Е. Н. Биология в вопросах и ответах. – М., Просвещение, 1996.
6. Дмитриева Т. А., Суматохин С.В. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6 -7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002. - 128 с.: ил.
7. Калинова Г.С., Мягкова А. Н. Методика обучения биологии: 6–7. - М.: Просвещение, 1989.
8. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1997.
9. Методическое пособие «Активные формы и методы обучения биологии. Опорные конспекты по биологии», М.: «Просвещение», 1999 г.
10. Методическое пособие «Предметная неделя по биологии в школе», авт. К.Н. Задорожный, изд. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2006 год.
11. Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: растения. - М.: Просвещение, 1988.
12. Рохлов В.С., Теремов А.В., Петросова Р. А. Занимательная ботаника. - М., АСТ-Пресс, 1999.
13. Падалко Н. В. и др. Методика обучения ботанике. - М., Просвещение, 1982.
14. Предметные олимпиады. 5–11 классы. Биология / О.В. Алексинская и др. – Волгоград: Учитель. – 163 с.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимущкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.
2. Боброва Н.Г Эта увлекательная ботаника. - Самара, 1994.
3. Верзилин Н. М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
4. Газета «Биология» - <http://bio.1september.ru/>.
5. Журнал «Наука и жизнь» - <http://nauka.relis.ru>.
6. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5–11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарчук, Н.В. Ковылина – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
7. Петров В. В. Растительный мир нашей родины. - М., Просвещение, 1991.
8. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1992, 1995 гг.
9. Трайтак Д. И. Книга для чтения по биологии. Растения – М., Просвещение, 1996.
10. Энциклопедия для детей. Биология, под ред. М. Д. Аксёновой – М.: Аванта,

2001.

Список дополнительной литературы для учителя:

1. Беркинблит М.Б., Чуб В.В. Биология - 6 кл / экспериментальный учебник. - М.: Вентана - Граф, 1993.
2. Бенуж Е. М. Тесты по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М., Экзамен, 2008.
3. Галушкова Н. И. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс Поурочные планы – Волгоград: Учитель, 2007.
4. Жеребцова Е. Л. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы. - СПб.: Тригон, 2009. – 336 с.
5. Методическое пособие «Биология. Живой организм», 6 класс, М.: «Дрофа», Авторы: Е. Т. Бровкина, Н. И. Сонин, 2001 г.
6. Муртазин Активные формы обучения биологии - М., Просвещение, 1991.
7. Никишов А. И., Р. А. Петросова и др. Биология в таблицах. - М.: «ИЛЕКСА», 1998. – 104.
8. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000.
9. Парфилова Л. Д. Тематическое и поурочное планирование по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 класс). - М., Экзамен, 2004. 7.
10. Парфилова Л. Д. Контрольные и проверочные работы по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М., Экзамен, 2005.
11. Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс, Автор. А.А. Калинина, М.: «ВАКО», 2005 год.
12. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995.

Технические средства обучения:

Компьютер, проектор, экран.

Печатные пособия:

1. Вегетативные органы растений 1 сер.
2. Размножение цветковых растений 1 сер.
3. Таблицы по биологии 7 класс. Отделы растений 1 сер.

Коллекции гербария:

1. Голосеменные растения 1 шт.
2. Коллекция семян и плодов 1шт.
3. Гербарий "Растительные сообщества 1 шт.
4. Гербарий для 7 класса с определительными карточками 1ком.
5. Гербарий "Основные отделы растений" 1ком.
6. Гербарий "Сельскохозяйственные растения 1ком.

Микропрепараты:

Набор микропрепаратов по ботаники 7 класс 1 наб.

Муляжи:

1. Дикая форма и культурные сорта картофеля 1 ком.
2. Дикая форма и культурные сорта томатов 1ком.

Объемные разборные модели:

1. Цветок гороха 1шт.
2. Цветок капусты 1шт.
3. Цветок картофеля 1шт.
4. Цветок пшеницы 1шт.
5. Цветки сложноцветных 1шт.
6. Цветок яблони (или вишни) 1 шт.

Модели аппликации:

1. Дикая форма и культурные сорта яблони 1 ком.
2. Плодовые тела съедобных и ядовитых грибов 1 ком.
3. Размножение мха 1 ком.
4. Размножение одноклеточной водоросли 1ком.

5. Размножение папоротника 1 ком.
6. Размножение сосны 1ком.
7. Строение клетки 1 ком.

Приспособления:

1. Биологические термины 1 ком.
2. Материалы "Фенологические наблюдения" 1 ком.

Раздаточные рельефные модели:

1. Зерновка пшеницы 1шт.
2. Клеточное строение корня 1 шт.
3. Клеточное строение листа 1шт.
4. Клеточное строение стебля 1шт.

Транспаранты:

1. Признаки классов двудольных и однодольных растений 1сер.
2. Систематика семейства бобовых 1сер.
3. Систематика семейства злаковых 1сер.
4. Систематика семейства крестоцветных 1сер.
5. Систематика семейства розоцветных 1сер.
6. Характерные особенности цветка различных семейств 1 сер.
7. Ярусность растительного сообщества 1сер.

Видеофильмы:

1. Презентации к урокам биологии по разделам: Бактерии, грибы, растения: строение клетки, ткани, признаки бактерий, значение бактерий, плесневые грибы и дрожжи, грибы – паразиты, строение хламидомонады, водоросли, мохообразные, папоротники, хвойные растения, цветковые растения, разнообразие растений, химический состав растений, побег и почки, строение стебля, лист, цветок, соцветия, плоды, подземные побеги, испарения, фотосинтез, классификация растений и т.д.
2. Электронная версия тестовых заданий для подготовки к ГИА и ЕГЭ.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

Презентации <http://lotoskay.ucoz.ru/load/prezentacii/botanika/100> Учебник по ботанике <http://www.botaniklearn.ru/>

Выбираем книгу. Ботаника http://www.alexandra-goryashko.net/choise_book/choise..

Проект "Вся биология" <http://sbio.info/list.php?c=materials>

http://preuniversity.grkraj.org/html/4_PLANT_AND_WATE

http://preuniversity.grkraj.org/html/5_TRANSLOCATION_.. Plant growth and development

http://preuniversity.grkraj.org/html/6_PLANT_GROWTH_A.. Photosynthesis

http://preuniversity.grkraj.org/html/7_PHOTOSYNTHESIS. Respiration

http://preuniversity.grkraj.org/html/11_BIOTECHNOLOGY

Полезные ссылки:

<https://m.edsoo.ru/863d4314>

<https://m.edsoo.ru/863d449a>

<https://m.edsoo.ru/863d46a2>

<https://m.edsoo.ru/863d4832>

<https://m.edsoo.ru/863d499a>

<https://m.edsoo.ru/863d4fc6>

<https://m.edsoo.ru/863d4b02>

<https://m.edsoo.ru/863d4e5e>

<https://m.edsoo.ru/863d4fc6>

<https://m.edsoo.ru/863d512e>

<https://m.edsoo.ru/863d5282>

<https://m.edsoo.ru/863d55a2>

<https://m.edsoo.ru/863d5714>

<https://m.edsoo.ru/863d5868>
<https://m.edsoo.ru/863d5a02>
<https://m.edsoo.ru/863d5b88>
<https://m.edsoo.ru/863d5dae>
<https://m.edsoo.ru/863d5f20>
<https://m.edsoo.ru/863d607e>
<https://m.edsoo.ru/863d61e6>
<https://m.edsoo.ru/863d5b88>
<https://m.edsoo.ru/863d5dae>
<https://m.edsoo.ru/863d5f20>
<https://m.edsoo.ru/863d607e>
<https://m.edsoo.ru/863d61e6>
<https://m.edsoo.ru/863d5b88>
<https://m.edsoo.ru/863d5dae>
<https://m.edsoo.ru/863d5f20>
<https://m.edsoo.ru/863d607e>
<https://m.edsoo.ru/863d61e6>
<https://m.edsoo.ru/863d634e>
<https://m.edsoo.ru/863d651a>
<https://m.edsoo.ru/863d668c>
<https://m.edsoo.ru/863d67ea>
<https://m.edsoo.ru/863d695c>
<https://m.edsoo.ru/863d695c>
<https://m.edsoo.ru/863d6cc2>
<https://m.edsoo.ru/863d6e2a>
<https://m.edsoo.ru/863d6f88>
<https://m.edsoo.ru/863d75f0>
<https://m.edsoo.ru/863d75f0>
<https://m.edsoo.ru/863d70e6>
<https://m.edsoo.ru/863d70e6>
<https://m.edsoo.ru/863d72b2>
<https://m.edsoo.ru/863d72b2>
<https://m.edsoo.ru/863d7460>