

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Муниципальное образование "Муниципальный округ Вавожский район
Удмуртской Республики"
МОУ Новобиинская СОШ

РАССМОТРЕНО
Заседание педагогического
совета
Протокол № 9
от 29 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
 Гущина Е.В.
от 29 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
 Морозова Е.В.
Приказ № 240 - ОД
от 29 августа 2023 г.



Рабочая программа
факультативного курса
«Юный натуралист»
для обучающихся 5 класса

Составитель: учитель биологии
Ложкина Нэлли Илларионовна

д. Новая Бия, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа факультативного курса для 5 класса общеобразовательной школы разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, утвержденный приказом МОиН РФ от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 31.12.2015 г № 1577), основной образовательной программой основного общего образования МОУ Новобиинская СОШ. Ключевым звеном в изучении биологии является практическая деятельность. На данной стадии очень важно помочь школьнику осознать необходимость приобретаемых навыков, знаний, умений. Способность учиться поддерживается формированием универсальных учебных действий, которое подразумевает создание мотивации, определение и постановка целей, поиск эффективных методов их достижения. На биологию в 5 классе выделен всего 1 час, и этого порой не хватает для проведения лабораторных работ и других занятий с практической направленностью, поэтому возникла необходимость создания факультативного курса «Юный натуралист».

По учебному плану ОУ на изучение факультатива в 5 классе отводится 17 часов.

При реализации данной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Воспитательный компонент рабочей программы реализуется посредством модуля «Школьный урок» рабочей программы воспитания.

Планируемые результаты освоения курса ЛИЧНОСТНЫЕ 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) гражданского воспитания:

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

2) патриотического воспитания:

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

3) духовно-нравственного воспитания:

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

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

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;

8) 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;

9) адаптации 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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

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.

3) 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 универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

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;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать 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;

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.

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;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 5 классе:**

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Содержание курса

1. Введение

Биология - наука о живых организмах. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Экскурсия «Среды обитания живых организмов».

Раздел 2. Царство Прокариот.

Доядерные одноклеточные организмы. Видеоэкскурсия «Увлекательный мир бактерий». Лабораторная работа №1 «Строение бактерий зубного налета». Значение цианобактерий. Болезнетворные бактерии и их значение. Практическая работа № 1 «Получение культуры сенной палочки и рассмотрение его под микроскопом».

Раздел 3. Жизнь грибов.

Представители съедобных и ядовитых грибов в Вавожском районе. Правила правильного использования грибов. Практическая работа № 2 «Выращивание мукора и рассмотрение его под микроскопом». Симптомы отравления грибами и оказание доврачебной помощи при отравлении грибами. Грибы-паразиты с/х растений. Экскурсия «Грибы – паразиты с/х растений». Меры борьбы с грибковыми заболеваниями растений .

Раздел 4. Жизнь растений.

Среда обитания растений. Условия, необходимые для нормальной жизнедеятельности растений. Влияние воды на растение. Лабораторная работа №5 «Посев семян в увлажненную и сухую почву». Изучение влияния света на растение. Лабораторная работа №6 «Выращивание лука в воде на свету и в темноте». Изучение влияния температуры на растение. Лабораторная работа №7 «Выращивание одинаковых растений в классе на теплом южном окне и на холодном северном». Опыт с испарением воды листьями. Лабораторная работа № 9 «Потеря воды через испарение». Комнатные растения и приемы ухода за ними. Размножение растений. Практическая работа № 2 «Черенкование. Проращивание черенков в разных условиях». Уход за комнатными растениями. Практическая работа № «Пересадка растений». Посев семян цветов. Практическая работа № 4 «Определение всхожести семян бархатцев и сальвии».

Охрана растительного мира. Редкие и исчезающие виды растений. Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге Удмуртии». Органы цветкового растения. Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения».

Тематическое планирование

Разделы	№	кол-во уроков	Тема урока	Примечание
1. Введение 1 ч	1	1	Биология - наука о живой природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	Экскурсия «Среды обитания живых организмов».
2. Царство прокариот. 3ч.	2	1	Видеоэкскурсия «Увлекательный мир бактерий».	
	3	1	Лаб. работа №1 «Строение бактерий»	
	4	1	Практическая работа № 1 «Получение культуры сенной палочки и рассмотрение его под микроскопом»	
3. Жизнь грибов. 3ч.	5	1	Съедобные и ядовитые грибы Вавожского района.	
	6	1	Практическая работа № 2 «Выращивание мукора и рассмотрение его под микроскопом»	
	7	1	Экскурсия «Грибы – паразиты с/х растений»	
	8		Промежуточная аттестация	
4. Жизнь растений 6ч	9	1	Влияние воды на растение. Лабораторная работа №5 «Посев семян в увлажненную и сухую почву»	
	10	1	Изучение влияния света на растение Лабораторная работа №6 «Выращивание лука в воде на свету и в темноте».	
	11	1	Изучение влияния температуры на растение. Лабораторная работа №7 «Выращивание одинаковых растений в классе на теплом южном окне и на холодном северном»	
	12	1	Опыт с испарением воды листьями. Лабораторная работа №9 «Потеря воды через испарение».	
	13	1	Размножение растений. Практическая работа № 2 «Черенкование. Проращивание черенков в разных условиях»	
	14	1	Уход за комнатными растениями.	

			Практическая работа №3 «Пересадка растений»	
	15	1	Посев семян цветов. Практическая работа № 4 «определение всхожести семян бархатцев и сальвии»	
6.Охрана растительного мира. 3 ч	16	1	Редкие и исчезающие виды растений. Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге Удмуртии».	
	17	1	Итоговая аттестация	

Тестовая работа для промежуточной аттестации.

1. В отличие от растительных клеток, клетки бактерий не имеют:

- а) цитоплазмы
- б) оболочки
- в) ядра
- г) вакуолей

2. Чем отличаются цианобактерии от других групп бактерий:

- а) способностью существовать в среде без кислорода
- б) способностью создавать неорганические вещества из органических
- в) наличием процесса фотосинтеза
- г) наличием ядра

3. Бактерии – сапрофиты:

- а) способны сами производить органические вещества
- б) питаются готовыми органическими веществами отмерших организмов
- в) способны к фотосинтезу
- г) питаются готовыми органическими веществами живых организмов

4. Какие растения могут вступать в симбиоз с бобовыми:

- а) цианобактерии
- б) все бактерии
- в) все почвенные бактерии
- г) клубеньковые бактерии

5. Болезнетворными бактериями можно заразиться:

- а) при контакте с больными людьми и животными
- б) при потреблении продуктов и воды, содержащих болезнетворные бактерии
- в) воздушно-капельным путем
- г) все перечисленное верно

6. Грибы - это:

- а) самостоятельное царство организмов
- б) представители царства Животные
- в) представители царства Растения
- г) организмы, образующие общее царство с бактериями

7. Что отсутствует в клетках грибов?

- а) клеточная оболочка
- б) цитоплазма
- в) ядро
- г) хлоропласты

8. Плодовые тела шляпочных грибов служат для:

- а) вегетативного размножения
- б) накопления питательных веществ

- в) переживания неблагоприятных условий
- г) образования спор

9. Из корней деревьев грибы получают:

- а) органические вещества
- б) минеральные вещества
- в) витамины
- г) воду

10. Грибы сапрофиты – это:

- а) подосиновик, пеницилл, фитофтора
- б) мукор, дрожжи, масленок
- в) белый гриб, головня, серая гниль
- г) спорынья, подберезовик, шампиньон

В заданиях 11-14 выберите три правильных ответа из шести предложенных.

11. Какие грибы относятся к съедобным:

- а) лисичка
- б) мухомор
- в) белый гриб
- г) бледная поганка
- д) подосиновик
- е) ложные опята

12. К болезнетворным бактериям относятся:

- а) дизентерийные
- б) молочнокислые
- в) дифтерийные
- г) азотфиксирующие
- д) туберкулезные
- е) клубеньковые

13. Отрицательная роль бактерий:

- а) являются возбудителями гриппа
- б) получении молочнокислых продуктов
- в) являются возбудителями туберкулеза
- г) связывание атмосферного азота
- д) вызывают гниение продуктов
- е) являются возбудителями холеры

14. Какова положительная роль грибов?

- а) участвуют в круговороте веществ
- б) источник получения антибиотиков
- в) возбудители заболеваний человека
- г) связывание атмосферного азота
- д) продукты питания
- е) разрушают деревянные постройки

15. Из предложенного выберите сведения о бактериях и грибах.

- 1) отсутствие ядра
- 2) наличие ядра
- 3) есть виды – паразиты
- 4) есть виды – сапротрофы
- 5) некоторые виды способны создавать органические вещества
- 6) некоторые виды могут образовывать микоризу с корнями растений
- 7) некоторые виды вызывают болезни у растений, животных и человека
- 8) для некоторых видов характерен симбиоз с растениями

Ответ:
грибы - _____
бактерии - _____

Вариант №2

- 1. Бактерии размножаются:**
 - а) вегетативно
 - б) делением клетки
 - в) спорами
 - г) с помощью особых половых клеток

- 2. Симбиоз бобовых растений и клубеньковых бактерий:**
 - а) бесполезен для обоих организмов
 - б) полезен только для клубеньковых бактерий
 - в) полезен обоим организмам
 - г) полезен только для бобовых растений
- 3. Клубеньковые бактерии живут и размножаются в:**
 - а) воде
 - б) пищевых продуктах
 - в) клетках корней растений
 - г) почве
- 4. Бактерии – сапротрофы осуществляют:**
 - а) фотосинтез
 - б) брожение
 - в) гниение
 - г) гниение и брожение
- 5. Грибы – это организмы:**
 - а) только многоклеточные
 - б) как одноклеточные, так и колониальные
 - в) как одноклеточные, так и многоклеточные
 - г) только одноклеточные
- 6. Размножаются грибы:**
 - а) только половым путем
 - б) только вегетативно
 - в) только спорами
 - г) все перечисленное верно
- 7. Паразитируют на деревьях:**
 - а) фитофтора
 - б) головня
 - в) спорынья
 - г) трутовик
- 8. Грибы – паразиты:**

- а) пеницил, мукор, опенок осенний
- б) дрожжи, бледная поганка, сыроежка
- в) мучнистая роса, спорынья, головня
- г) фитофтора, трутовик, ложная лисичка

9. К ядовитым грибам относятся:

- а) бледная поганка, мухомор, сатанинский гриб
- б) лисички, рыжики, маслята
- в) белый гриб, грузди, желчный гриб
- г) сыроежки, сморчки, строски

10. Размножаются дрожжи:

- а) спорами
- б) половым путем
- в) делением клетки
- г) почкованием

В заданиях 11-14 выберите три правильных ответа из шести предложенных.

11. Отрицательная роль грибов заключается в:

- а) порче продуктов питания
- б) связывание атмосферного азота
- в) участие круговорота веществ
- г) возбудители заболеваний человека
- д) источник получения антибиотиков
- е) разрушают деревянные постройки

12. Положительная роль бактерий заключается в:

- а) связывание атмосферного азота
- б) разложение в природе сложных веществ на простые
- в) гниение продуктов
- г) получение молочнокислых продуктов
- д) возбудители болезней растений
- е) возбудители болезней человека

13. Чаще всего фитофторой поражаются:

- а) кукуруза
- б) пшеница
- в) картофель
- г) яблоня
- д) перец
- е) томаты

14. Ядовитыми являются грибы:

- а) белый гриб
- б) бледная поганка
- в) лисичка
- г) желчный гриб
- д) ложные опята
- е) подберезовик

15. Из предложенного выберите сведения о бактериях и грибах.

- 1) нет оформленного ядра, отделенного от цитоплазмы оболочкой
- 2) есть ядро, отделено от цитоплазмы оболочкой
- 3) только одноклеточные организмы
- 4) есть как одноклеточные, так и многоклеточные организмы
- 5) есть виды - паразиты
- б) есть виды – сапротрофы

- 7) некоторые виды способны создавать органические вещества
- 8) для некоторых видов характерен симбиоз с растениями
- 9) некоторые виды могут образовывать микоризу с корнями растений

Ответ:

бактерии - _____

грибы - _____

Ответы к тесту

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответы 1 вариант	в	в	б	г	г	а	г	г	а	б	а, в, д	а, в, д	в, д, е	а, б, д	2,3,4,6,7,8
															1,3,4,5,7,8
Ответы 2 вариант	б	в	в	г	в	г	г	в	а	г	а, г, е	а, б, д	в, д, е	б, г, д	1,3,5,6,7,8
															2,4,5,6,8,9

Тестовая работа для итоговой аттестации.

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. Как называется наука, изучающая живые организмы
 - 1) ботаника
 - 2) биология
 - 3) экология
 - 4) зоология
2. Свойство организма увеличивать свои размеры и массу
 - 1) раздражимость
 - 2) размножение
 - 3) рост
 - 4) развитие
3. Для какой среды обитания характерны наиболее сложные и разнообразные условия жизни
 - 1) наземно-воздушной
 - 2) водной
 - 3) почвенной
 - 4) организменной
4. Среди перечисленных экологических факторов к абиотическим относится
 - 1) паразитизм
 - 2) ветер
 - 3) опыление насекомыми растений
 - 4) вырубка лесов
5. Какой способ бесполого размножения характерен для цветковых растений?

- 1) споровое
- 2) вегетативное
- 3) делением клетки
- 4) гаметами
6. Вещество, придающее растительной клетке упругость

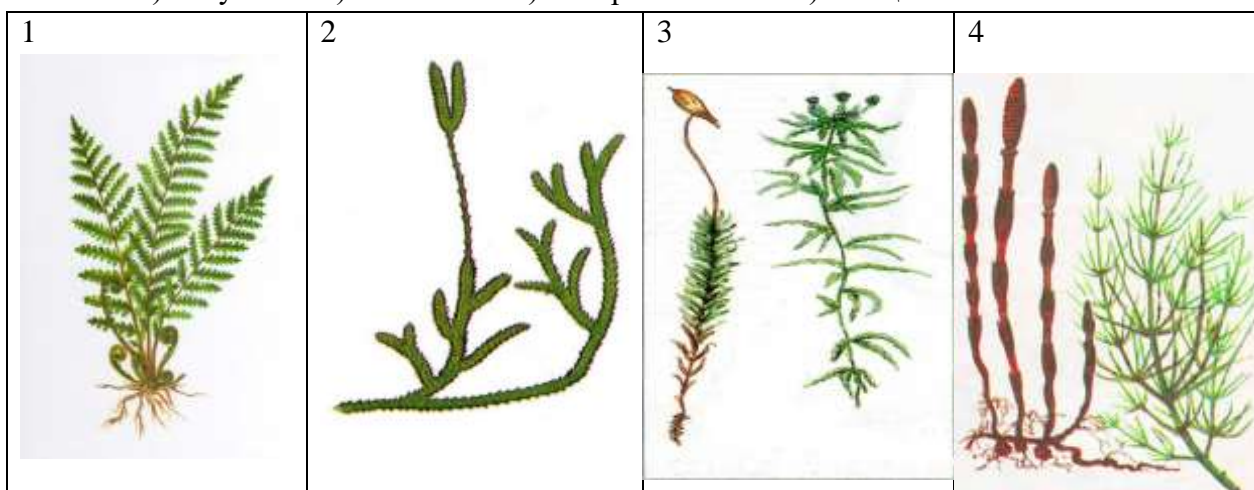
- 1) жир
- 2) белок
- 3) углевод
- 4) вода

7. Свет нужен для растений:

- 1) для синтеза органических веществ
- 2) для защиты от неблагоприятных условий жизни
- 3) для обогрева
- 4) для всасывания воды

8. Установите соответствие между изображением растения и названием отдела, к которому оно относится

А) плаун Б) мох В) папоротник Г) хвощ



Запишите в таблицу цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г

9. Установите правильную последовательность приготовления препарата:

1. При помощи препаровальной иглы снять кусочек кожицы чешуи лука
2. Пипеткой нанести 1–2 капли воды на предметное стекло
3. Положить кусочек кожицы в каплю воды и расправить кончиком иглы
4. Накрывать покровным стеклом
5. Тщательно протереть предметное стекло марлей

Запишите цифры в правильной последовательности в таблицу

--	--	--	--	--

10. Какую роль играют растения в природе и жизни человека? Приведите не менее трех примеров.

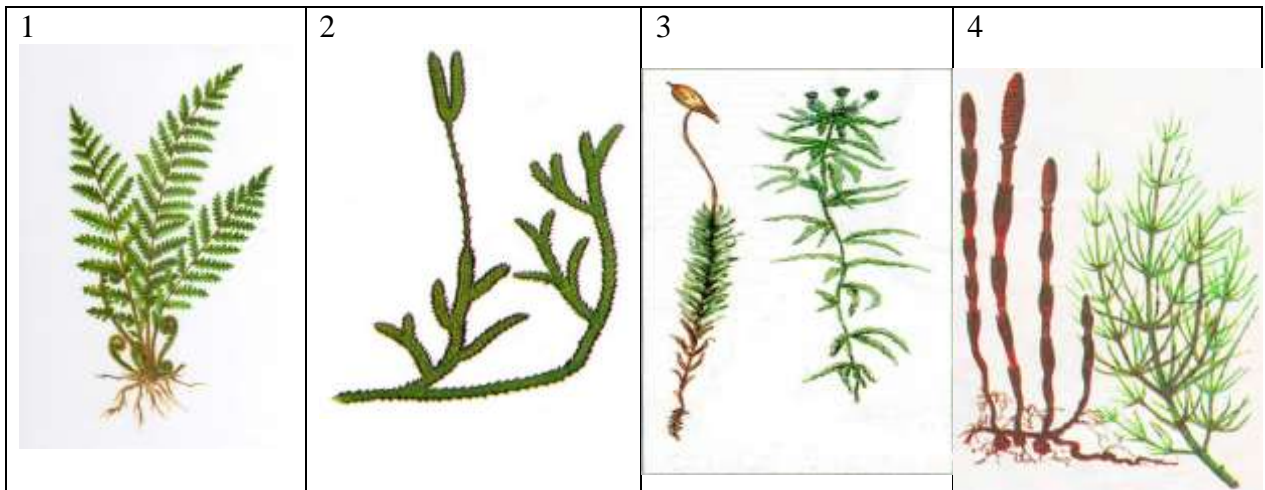
Итоговая контрольная работа по биологии в 5 классе

Вариант 2

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. Какая наука изучает царство растений
 - 1) ботаника
 - 2) биология
 - 3) экология
 - 4) зоология
2. Свойство организма приобретать новые признаки в процессе жизни
 - 1) раздражимость
 - 2) размножение
 - 3) рост
 - 4) развитие
3. Для какой среды обитания характерно плодородие
 - 1) наземно-воздушной
 - 2) водной
 - 3) почвенной
 - 4) организменной
4. Среди перечисленных экологических факторов к биотическим относится
 - 1) паразитизм
 - 2) ветер
 - 3) свет
 - 4) вырубка лесов
6. Вещества, в результате расщепления которых клетки получают энергию
 - 1) минеральные вещества
 - 2) белки
 - 3) углеводы
 - 4) вода
7. Одноклеточная зеленая водоросль
 - 1) улотрикс
 - 2) ламинария
 - 3) спирогира
 - 4) хламидомонада
8. Свет нужен для растений:
 - 1) для синтеза органических веществ
 - 2) для защиты от неблагоприятных условий жизни
 - 3) для обогрева
 - 4) для всасывания воды
9. Установите соответствие между изображением растения и названием отдела, к которому он относится

А) хвощ Б) мох В) папоротник Г) плаун



Запишите в таблицу цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г

14. Установите правильную последовательность приготовления препарата:

1. При помощи препаровальной иглы снять кусочек кожицы чешуи лука
2. Положить кусочек кожицы в каплю воды и расправить кончиком иглы
3. Пипеткой нанести 1–2 капли воды на предметное стекло
4. Тщательно протереть предметное стекло марлей
5. Накрыть покровным стеклом

Запишите цифры в правильной последовательности в таблицу

--	--	--	--	--

15. Какие меры охраны растений предпринимаются человеком? Приведите не менее трех примеров

Критерии оценивания тестовых работ:

«зачет» - если обучающийся выполнил не менее 50% заданий;

«незачет» – если обучающийся выполнил менее 50% заданий.

Приложение

Лабораторная работа № 3

Определение крахмала в листьях

Комнатное растение на 2-3 дня поместить в темное место. Куда исчезает крахмал? На часть одного листа закрепить фольгу. Затем это растение поставить на яркий свет. Через 2-3 дня отрезать тот лист в фольге, обмыть в горячей воде, положить в йодный раствор.

Лабораторная работа №5

Посев семян в увлажненную и сухую почву.

Цель: выявить зависимость роста и развития растений от наличия влаги.

Оборудование: два стаканчика с почвой (сухой и влажной). Семена фасоли, сладкого перца или других овощных культур.

Лабораторная работа №6

Выращивание лука в воде на свету и в темноте.

Цель: выявить потребность растений в освещенности.

Оборудование: пластиковые стаканчики с водой, две луковицы. Один стакан с луковицей помещаем в шкаф, а другой оставляем на свету.

Рассмотреть растение, обращенное листьями к окну. Повернуть его листьями в комнату, осмотреть через неделю.

Цель: выявить потребности растений в освещенности, доказать, что растение способно двигаться.

Оборудование: горшечное комнатное растение (бальзамин, колеус).

Поместить одно растение колеуса в темный угол класса, а другое – на освещенное солнцем окно.

Цель: выявить потребность растений в освещенности (по интенсивности окраски листьев растений).

Оборудование: два растения колеуса.

Лабораторная работа №7

Выращивание одинаковых растений в классе на теплом южном окне и на холодном северном.

Цель: выявить потребность растений в тепле.

Оборудование: два любых одинаковых комнатных растения.

Лабораторная работа №9

Опыт с испарением воды листьями

Надеть на лист растения полиэтиленовый пакет, прикрепить его к стеблю липкой лентой, поставить растение на солнце на 2–3 ч, рассмотреть пакет изнутри.

Цель: показать, как растение теряет влагу через испарение.

Оборудование: комнатное растение (желательно с крупными листьями), полиэтиленовый пакет.

Практическая работа №1.

Черенкование. Проращивание черенков в разных условиях

Взять два одинаковых черенка комнатных растений, поместить их в воду. Один поставить в шкаф, другой оставить на свету.

Цель: выявить потребность растений в свете; следить за интенсивностью окраски листьев и за появлением корней.

Оборудование: два пластиковых стаканчика с водой, два черенка комнатных растения.

