****

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Личностные результаты**

* соблюдение правил поведения в природе;
* осознание ценности живых организмов и необходимости бережного отношения к окружающей среде;
* развитие эстетического восприятия живой природы;
* формирование ответственного отношения к учению, труду;
* формирование познавательного интереса к изучению предмета;
* развитие навыков обучения;
* формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др., уважительного отношения к старшим и младшим товарищам; формирование доброжелательного отношения к мнению другого человека, умения слушать и слышать другое мнение;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

* целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
* самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;планировать пути достижения целей;
* уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
* принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
* осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
* адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
* основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.
* самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
* построению жизненных планов во временной перспективе;
* при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
* выявлять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
* основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
* осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
* адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
* основам саморегуляции эмоциональных состояний;
* прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;

**Коммуникативные УУД**

* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов способом;
* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
* основам коммуникативной рефлексии;
* учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;
* учитывать различные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
* понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
* продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* брать на себя инициативу в организации совместного действия(деловое лидерство);
* следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнерам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

**Познавательные УУД**

* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе;
* характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
* соблюдать правила поведения в кабинете биологии;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

**Предметные результаты:**

**Учащиеся должны знать:**

принципиальное строение клетки, отличительные признаки клетки растений;

различия в строении клеток ядерных и доядерных организмов;

 общие признаки жизнедеятельности клеток; значение деления клеток;

 строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;

 разнообразие и распространение бактерий;

 роль бактерий в природе и жизни человека;

 методы профилактики инфекционных заболеваний.

 особенности строения и основные процессы жизнедеятельности грибов и лишайников;

 принципиальные отличия спор грибов от спор растений;

разнообразие и распространение грибов и лишайников;

 значение грибов и лишайников в природе и жизни человека.

 основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;

 разнообразие жизненных форм покрытосеменных растений;

 роль растений в биосфере и жизни человека.

 строение, многообразие, видоизменения и функции органов покрытосеменных растений;

 обязательные условия для осуществления фотосинтеза и результат фотосинтеза;

 условия, необходимые для прорастания семян;

 способы распространения плодов и семян.

 принципиальную разницу между бесполым и половым размножением;

 особенности жизненных циклов растений разных систематических групп;

основные способы естественного и искусственного вегетативного размножения.

 характерные признаки однодольных и двудольных растений;

 признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;

важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и хозяйственное значение. три группы экологических факторов;

 основные экологические группы растений; растительные сообщества и их типы;

закономерности развития и смены растительных сообществ;

 о результатах влияния хозяйственной деятельности человека на растительный мир

 **Содержание учебного предмета «Биология» в 7 классе**

**Тема 1. Клеточное строение организмов (4 ч)**

Химический состав клеток. Неорганические и органические вещества: белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, липиды.

Строение клетки. Доядерные и ядерные организмы. Функции основных органоидов клетки. Особенности строения клеток растений. Ядро, хромосомы. Жизнедеятельность клеток: обмен веществ и энергии, рост и развитие, размножение и др. Деление клеток как основа роста и развития организма, замены и восстановления отдельных клеток и тканей. Два основных способа деления клеток — митоз и мейоз.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Одноклеточные — организмы, тело которых состоит из одной клетки. Специализация клеток в теле многоклеточного организма. Ткань.

Колонии одноклеточных организмов.

**Демонстрация**

Строение клеток. Диаграммы, иллюстрирующие химический состав клеток. Наглядные материалы, иллюстрирующие разные виды жизнедеятельности клеток.

**Лабораторные и практические работы**

Химический состав семян.

Строение растительной клетки.

**Тема 2. Многообразие живых организмов.**

**Царство Бактерии (3 ч)**

Строение бактерий. Неподвижные и подвижные формы. Форма бактерий. Жизнедеятельность бактерий. Питание: автотрофные и гетеротрофные бактерии. Размножение бактерий: простое деление. Спорообразование.

Распространение бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека. Образование кислорода. Переработка мертвой органики. Усвоение атмосферного азота. Помощь в питании другим организмам. Образование полезных ископаемых. Бактерии в хозяйственной жизни человека.

Болезнетворные бактерии. Бактерии — возбудители опасных заболеваний. Бактериальные болезни человека: болезни, передающиеся через воздух; желудочно-кишечные болезни. Бактериальные болезни.

**Демонстрация** Строение бактериальной клетки. Наглядные материалы, иллюстрирующие значение бактерий в природе и жизни человека.

**Лабораторные и практические работы**

 Изучение бактерии сенной палочки.

Изучение молочнокислых бактерий.

**Тема 3. Многообразие живых организмов.**

**Царство Грибы (4 ч)**

Промежуточное положение грибов между растениями и животными. Сходство грибов с растениями. Сходство грибов с животными. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Особенности строения. Строение шляпочных грибов: мицелий и плодовое тело (ножка и шляпка). Трубчатые и пластинчатые грибы. Размножение грибов.

Питание грибов. Грибы-сапротрофы: мукор (белая плесень), дрожжи. Грибы-паразиты: хлебная ржавчина, фитофтора, трутовики. Грибы-симбионты: грибокорень, или микориза. Съедобные грибы. Ядовитые грибы. Правила сбора грибов. Выращивание грибов.

Строение лишайника. Накипные, листоватые и кустистые лишайники. Размножение лишайников. Многообразие и распространение лишайников. Значение лишайников.

**Демонстрация**

Схемы строения различных представителей царства Грибы.

Строение плодового тела шляпочного гриба. Наглядные пособия «Съедобные грибы», «ядовитые грибы». Схемы строения лишайников. Различные представители группы лишайников.

**Лабораторные и практические работы**

Выращивание белой плесени мукора\*.

Распознавание съедобных и ядовитых грибов\*.

**Тема 4. Многообразие живых организмов.**

**Царство Растения (12 ч**)

Значение растений в природе и жизни человека. Условия, необходимые для жизни растений: вода, свет, температура. Отличительные признаки растений. Систематика растений. Появление тканей в процессе эволюции. Ткани растений: образовательные, покровные, механические, проводящие, основные. Органы высших растений. Возникновение органов в процессе эволюции. Вегетативные и генеративные органы. Развитие вегетативных органов. Растительный организм как целостная система.

Водоросли. Общая характеристика. Особенности строения водорослей. Местообитание и многообразие водорослей. Одноклеточные, многоклеточные водоросли. Зеленые водоросли.

Одноклеточные зеленые водоросли. Многоклеточные зеленые водоросли. Красные водоросли (Багрянки). Бурые водоросли.

Роль в биоценозах и практическое значение.

Отдел Моховидные. Общая характеристика. Листостебельные мхи: кукушкин лен обыкновенный, сфагнум. Роль в биоценозах и практическое значение. Папоротникообразные — сборная группа высших споровых растений. Общая характеристика. Отдел Плауновидные (Плауны): плаун булавовидный, плаун-баранец. Отдел хвощевидные (хвощи): хвощ полевой. Отдел Папоротниковидные (Папоротники): щитовник мужской. Роль в биоценозах и практическое значение.

Отдел Голосеменные растения. Общая характеристика и происхождение. Класс хвойные — самый многочисленный класс голосеменных растений. Сосна обыкновенная. Роль в биоценозах и практическое значение.

Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и происхождение. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных: деревья, кустарники, кустарнички, травянистые растения. Однолетние, двулетние, многолетние растения. Многоярусные сообщества. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Демонстрация**

Рисунки, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов. Водоросли разных отделов. Представители мхов, плаунов и хвощей. Схема строения папоротника. Древние папоротниковидные. Представители современных папоротниковидных.

Схемы строения голосеменных растений. Многообразие голосеменных. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных растений. Схема многоярусного сообщества.

**Лабораторные и практические работы**

Многоклеточная зеленая водоросль спирогира.

Строение зеленого мха\*.

Строение хвоща.

Внешнее строение побегов сосны и ели. Микроскопическое строение хвои\*.

**Тема 5. Строение и жизнедеятельность цветковых растений (19 ч)**

Корень. Общая характеристика, особенности строения.

Корневые системы: стержневая и мочковатая. Зоны молодого корня. Видоизменения корней. Значение корня. Корневое (минеральное, почвенное) питание. Почва. Плодородие почвы. Удобрения: органические и минеральные. Поглощение и транспорт питательных веществ. Корневое давление.

Побег. Общая характеристика, особенности строения. Побеги: вегетативные и цветоносные (генеративные). Почка — зачаточный побег. Почки: закрытые и открытые; вегетативные и цветочные, или генеративные; верхушечные, пазушные, придаточные. Ветвление. Многообразие побегов по направлению и способу роста стебля, по строению и продолжительности жизни. Видоизменения побегов: корневище, луковица, клубень.

Стебель — осевая часть побега: строение и функции. Значение стебля. Строение стебля на примере ветви липы. Лист: внешнее строение и функции. Жилкование листа. Многообразие листьев по форме листовой пластинки. Простые и сложные листья. Внутреннее строение листа.

Видоизменение листьев. Листорасположение: очередное, супротивное, мутовчатое. Листовая мозаика. Листопад: растения листопадные и вечнозеленые.

Фотосинтез — воздушное питание растений. Энергия света и наличие углекислого газа — обязательные условия для осуществления фотосинтеза. Результат фотосинтеза. Газообмен и испарение воды у растений. Факторы, влияющие на интенсивность испарения. Транспорт воды и минеральных веществ.

Транспорт органических веществ. Строение цветка. Обоеполые и однополые цветки: мужские (тычиночные), женские (пестичные). Однодомные, двудомные растения. Симметрия цветка. Цветки правильные, неправильные, асимметричные. Формула и диаграмма цветка. Соцветия: простые, сложные. Цветение. Опыление: самоопыление, перекрестное опыление; биотическое и абиотическое опыление.

Семя — генеративный орган растения. Строение семян однодольных и двудольных растений. Период физиологического покоя. Условия, необходимые для прорастания семян. Прорастание семян холодостойких и теплолюбивых растений. Посев семян. Подземное и надземное прорастание.

Плод — генеративный орган покрытосеменных растений. Строение плода: околоплодник и семена. Сухие плоды: односеменные и многосеменные. Сочные плоды: односеменные и многосеменные. Распространение плодов и семян.

**Демонстрация**

 Корневые системы: стержневая и мочковатая. Зоны молодого корня. Видоизменения корней. Видоизменения побегов.

Строение вегетативных и цветочных почек. Простые и сложные листья. Листорасположение. Строение цветка. Многообразие соцветий. Строение семени. Многообразие плодов.

**Лабораторные и практические работы**

Корневой чехлик и корневые волоски\*.

Видоизменения побегов\*.

Строение семени двудольных растений\*.

**Тема 6. Размножение растений (9 ч)**

Размножение как одно из основных свойств живой материи.

Бесполое размножение (спорообразование и вегетативное размножение). Половое размножение. Чередование бесполого и полового размножения. Чередование полового и бесполого поколений.

Размножение одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады). Размножение многоклеточных водорослей (на примере улотрикса). Размножение мхов. Жизненный цикл кукушкиного льна. Размножение папоротников. Жизненный цикл щитовника мужского.

Размножение голосеменных растений на примере сосны обыкновенной. Жизненный цикл сосны обыкновенной. Мужские шишки сосны. Женские шишки сосны. Опыление. Оплодотворение. Созревание семян.

Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Естественное вегетативное размножение. Искусственное вегетативное размножение. Половое размножение покрытосеменных растений. Жизненный цикл покрытосеменных растений.

Формирование пыльцевых зерен. Формирование зародышевого мешка. Двойное оплодотворение.

Рост растения. Развитие растения. Периоды развития семенных растений: зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости.

**Демонстрация**

 Схема чередования полового и бесполого поколений. Размножение одноклеточных водорослей. Жизненный цикл кукушкиного льна. Жизненный цикл щитовника мужского. Жизненный цикл сосны обыкновенной. Жизненный цикл покрытосеменных растений. Жизненный цикл покрытосеменных растений.

**Лабораторные и практические работы**

Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны (ели).

**Тема 7. Многообразие цветковых растений (9 ч)**

Классы покрытосеменных растений. Основные различия между представителями классов однодольных и двудольных растений. Класс Двудольные: семейства Крестоцветные (Капустные), Розовые (Розоцветные), Пасленовые, Бобовые, Сложноцветные. Класс Однодольные: семейства злаки, Лилейные, Луковые. Важнейшие сельскохозяйственные растения, их значение и биологические основы выращивания (выбор объектов определяется специализацией растениеводства в конкретной местности).

**Демонстрация**

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных культур.

**Лабораторные и практические работы**

Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения\*.

**Тема 8. Экология и развитие растительного мира (10 ч)**

Организм и среда. Среда обитания. Экологические факторы. Факторы неживой природы. Факторы живой природы. Деятельность человека, примеры влияния человека на живые организмы.

Основные экологические группы растений: светолюбивые растения, тенелюбивые растения, растения водных и избыточно увлажненных мест обитания, растения достаточно увлажненных мест обитания, растения сухих мест обитания. Растительные сообщества, их структура. Ярусность в растительных сообществах. Смена растительных сообществ. Растительный покров и природные зоны. Типы растительности: тундра, леса, степи, пустыни, луга, болота, водные сообщества. Основные этапы развития растительного мира: возникновение фотосинтеза, появление водорослей, выход растений на сушу, появление и развитие семенных растений. Охрана растений и растительных сообществ. Охрана природы — дело всех людей планеты. Красная книга. Охраняемые территории.

**Демонстрация**

Наглядные пособия, иллюстрирующие растения разных экологических групп и природных зон. Изображения растений, занесенных в Красную книгу.

Экскурсии

Природное сообщество и человек.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела, темы** | **Кол-во** **часов** | **Дата** |
|  **по плану** | **по факту** |
|  | **Клеточное строение организмов**  |  **4** |
| 1. | Химический состав клетки. Лабораторная работа «Химический состав семян» | 1 |  |  |
| 2. | Строение клетки. Лабораторная работа «Строение растительной клетки» | 1 |  |  |
| 3. | Жизнедеятельность клетки | 1 |  |  |
| 4. | Одноклеточные и многоклеточные организмы. | 1 |  |  |
|  | **Царство Бактерии**  |  **3** |
| 5. | Общая характеристика бактерий | 1 |  |  |
| 6. | Бактерии в природе и жизни человека. Лабораторная работа | 1 |  |  |
| 7. | Бактерии – возбудители опасных заболеваний | 1 |  |  |
|  | **Царство Грибы**  |  **4** |
| 8. | Общая характеристика грибов |  |  |  |
| 9. | Питание грибов Лабораторная работа «Выращивание мукора» | 1 |  |  |
| 10. | Грибы съедобные и ядовитые. Выращивание грибов. Лабораторная работа «Распознавание съедобных и ядовитых грибов» | 1 |  |  |
| 11. | Лишайники | 1 |  |  |
|  | **Царство Растения**  |  **12** |
| 12. | Ботаника- наука о растениях .Разделы ботаники.  | 1 |  |  |
| 13. | Значение растений в природе и жизни человека. | 1 |  |  |
| 14. |  Отличительные признаки растений. Систематика растений. | 1 |  |  |
| 15. | Ткани растений | 1 |  |  |
| 16. | Органы высших растений. | 1 |  |  |
| 17. | Общая характеристика.водорослей. | 1 |  |  |
| 18. | Многообразие водорослей. | 1 |  |  |
| 19. | Отдел Моховидные. Лабораторная работа «Строение зеленого мха». | 1 |  |  |
| 20. | Папоротникообразные. | 1 |  |  |
| 21. | Отдел Голосеменные. Лабораторная работа «Внешнее строение побегов сосны и ели» | 1 |  |  |
| 22. | Отдел Покрытосеменные. | 1 |  |  |
| 23. | **Контрольная работа по темам: «Клеточное строение организмов», « Царство Бактерии», « Царство Растения».** | 1 |  |  |
|  | **Строение и жизнедеятельность цветковых растений** |  **19** |
| 24. | Корень. Лабораторная работа «Корневой чехлик» | 1 |  |  |
| 25. | Минеральное питание растений. | 1 |  |  |
| 26. | Побег.Лабораторная работа «Видоизменения побегов» | 1 |  |  |
| 27. | Стебель.  | 1 |  |  |
| 28. | Лист: внешнее строение и функции. | 1 |  |  |
| 29. | Внутреннее строение листа. | 1 |  |  |
| 30. | Видоизменения листьев. Листопад. | 1 |  |  |
| 31. | Листорасположение. | 1 |  |  |
| 32. | Фотосинтез - воздушное питание растений. | 1 |  |  |
| 33. | Газообмен и испарение воды у растений. | 1 |  |  |
| 34. | Транспорт минеральных и органических веществ в растении. | 1 |  |  |
| 35. | Строение цветка. Многообразие цветков. | 1 |  |  |
| 36. | Симметрия и формула цветка. Соцветия. | 1 |  |  |
| 37. | Цветение. Опыление. | 1 |  |  |
| 38. | Семя: строение и многообразие. Лабораторная работа «Строение семени двудольных растений» | 1 |  |  |
| 39. | Прорастание семян. | 1 |  |  |
| 40. | Плоды.  | 1 |  |  |
| 41. | Распространение плодов и семян. | 1 |  |  |
| 42. | **Контрольная работа по теме: Строение и жизнедеятельность цветковых растений** | 1 |  |  |
|  | **Размножение растений** |  **8** |
| 43. | Значение размножения. Типы размножения. | 1 |  |  |
| 44. | Размножение водорослей. | 1 |  |  |
| 45. | Размножение мхов и папоротников. | 1 |  |  |
| 46. | Размножение голосеменных растений. | 1 |  |  |
| 47. | Вегетативное размножение покрытосеменных растений. | 1 |  |  |
| 48. | Черенкование растений. | 1 |  |  |
| 49. | Половое размножение покрытосеменных растений. | 1 |  |  |
| 50. | Рост и развитие растений. | 1 |  |  |
| 51. | **Контрольная работа по теме: «Размножение растений».** | 1 |  |  |
|  | **Многообразие цветковых растений.** |  **9** |
| 52. | Классы покрытосеменных растений. | 1 |  |  |
| 53. | Класс Двудольные Семейство Крестоцветные. | 1 |  |  |
| 54. | Семейство Розоцветные.  | 1 |  |  |
| 55. | Семейство Паслёновые. | 1 |  |  |
| 56. | Семейство Бобовые. | 1 |  |  |
| 57. | Семейство Сложноцветные | 1 |  |  |
| 58. | Класс Однодольные Семейство Злаковые | 1 |  |  |
| 59. | Семейства Луковые, Лилейные. Лабораторная работа «Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения » | 1 |  |  |
| 60. | **Контрольная работа по теме: « Многообразие цветковых растений».** | 1 |  |  |
|  | **Экология и развитие растительного мира.** | **10** |  |  |
| 61. | Среда обитания. Экологические факторы. | 1 |  |  |
| 62. | Основные экологические группы растений. | 1 |  |  |
| 63. | Структура растительного сообщества. | 1 |  |  |
| 64. | Растительность природных зон. | 1 |  |  |
| 65. | Основные этапы развития растительного мира. | 1 |  |  |
| 66. | Охрана растений и растительных сообществ. | 1 |  |  |
| 67. | Подготовка к итоговому тестированию. **Повторение тем: «Клеточное строение организмов», «Царство Бактерии», «Царство Грибы», « Царство Растения».** | 1 |  |  |
| 68. | Подготовка к итоговому тестированию. **Повторение тем: «Строение и жизнедеятельность цветковых растений», «Размножение растений», « Многообразие цветковых растений», «Экология и развитие растительного мира».** | 1 |  |  |
| 69. | **Итоговая работа на промежуточной аттестации (тестирование)** | 1 |  |  |
| 70. | Урок-игра «По страницам биологии». | 1 |  |  |