**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Высоковская средняя общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ Высоковской СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.В.Громцева /

Приказ № 52/1 от 1 сентября 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету Биология**

**7 класс**

Составитель

Долинина Елена Ивановна

учитель химии и биологии

физики

2017

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ** **ЗАПИСКА**

к рабочей программе курса «Биология» 7 класс на основе УМК «Биология 5-9 кл.» И.Н. Пономарёвой и др. (концентрический курс) ***Рабочая*** ***программа*** ***составлена*** ***на*** ***основе:***

 Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

 Образовательной программы.

 Примерной основной образовательной программы.

 Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. (Стандарты второго поколения). - М.: Просвещение, 2014. -

 Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология**: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2014. — 400 с.

 Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2017-2018 уч. г.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение 8-ми лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царства Животные в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Достижению результатов обучения семиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих технологий). Предполагается использование методов обучения: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» В.М. Константинова Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – 5-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 288 с.**,** рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации. Представленный курс биологии посвящён изучению царства Животные. В нём развивается концепция, заложенная в учебниках «Биология» для 5-6 классов (авт. И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова). В основе концепции — системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

По учебному плану отводится 1 час. Итого отводится 1 час в неделю, 35 часа в год. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

***Цели*** ***биологического*** ***образования***

Цели в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. А также 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 (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

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** обучаемых — 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.

**ОБЩАЯ** **ХАРАКТЕРИСТИКА** **КУРСА** **БИОЛОГИИ**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

***Биология*** как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы»

***обеспечивает:***

 формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

 овладение научным подходом к решению различных задач;

 овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;  овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

 воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

 формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

**Рабочей** **программой** **предусмотрен** **следующий** **тематический** **план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Название** **раздела** | **Количество** **часов** **/программа** **Пономаревой/** | **Количество** **часов** **/рабочая** **программа/** |
| 1. | **Общие** **сведения** **о** **мире** **животных** | 6 | 3 |
| 2. | **Строение** **тела** **животных** | 2 | 1 |
| 3. | **Подцарство** **Простейшие** **или** **Одноклеточные** | 4 | 2 |
| 4. | **Подцарство** **Многоклеточные** | 2 | 1 |
| 5. | **Типы** **Плоские** **черви,** **Круглые** **черви,** **Кольчатые**  **черви** | 5 | 3 |
| 6. | **Тип** **Моллюски** | 4 | 2 |
| 7. | **Тип** **Членистоногие** | 7 | 4 |
| 8. | **Тип** **Хордовые.** **Бесчерепные.** **Надкласс** **Рыбы** | 6 | 3 |
| 9. | **Класс** **Земноводные** **или** **Амфибии** | 4 | 2 |
| 10. | **Класс** **Пресмыкающиеся** **или** **Рептилии** | 4 | 2 |
| 11. | **Класс** **Птицы** | 9 | 4 |
| **12.** | **Класс Млекопитающие или Звери** | **10** | **5** |
| **13.** | **Развитие** **животного** **мира** **на** **Земле** | 4 | 3 |
| 14. | **Контроль** **знаний** | 3 |  |
| **Итого:** | | **70** **ч** | **35** **ч** |

***Лабораторные*** ***работы:***

**1.** «Строение и передвижение инфузории туфельки».

**2.** «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

**3.** «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

**4.** «Внешнее строение насекомого».

**5.** «Внешнее строение и особенности передвижения рыб».

**6.** «Внешнее строение птиц. Строение перьев».

**7.** «Строение скелета птицы».

**8.** «Строение скелета млекопитающих».

***Экскурсии:***

1. «Разнообразие животных в природе».

2. «Птицы леса /парка/».

3. «Экологические группы млекопитающих».

4. «Жизнь природного сообщества».

**Форма** **контроля:** **контрольный** **тест.**

**ЦЕННОСТНЫЕ** **ОРИЕНТИРЫ** **СОДЕРЖАНИЯ** **ПРЕДМЕТА** **БИОЛОГИИ**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу **познавательных** **ценностей** составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

•ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;

•ценности биологических методов исследования живой и неживой природы; •понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

• уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;

•понимание необходимости здорового образа жизни;

• осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы; •сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования **коммуникативных** **ценностей**, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

• правильному использованию биологической терминологии и символики;

•развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; •развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценность, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

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

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

**РЕЗУЛЬТАТЫ** **ОСВОЕНИЯ** **КУРСА** **БИОЛОГИИ**

Оценка **личностных** **результатов** в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

 знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

 реализация установок здорового образа жизни;

 сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;

 формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

 формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

 развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира;

достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;

способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала; прилежание и ответственность за результаты обучения;

готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;

активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание **метапредметных** **результатов** ведётся по следующим позициям:

 овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);

 умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

 способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

 умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

 владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

 способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

 умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки **предметных** **результатов** является способность ученика к решению учебно-познавательных и учеб-нопрактических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

усвоение основ научных знаний о строении животного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в животных организмах, о зависимости животного организма от среды обитания;

знание многообразия представителей царства Животные, из роли в природных сообществах и жизни человека; овладение основными навыками работы с определителями животных, с микроскопом;

определение, узнавание различных животных, их органов, тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;

проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;

владение грамотной устной и письменной речью.

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

**СОДЕРЖАНИЕ** **КУРСА** **БИОЛОГИИ**

**Биология.** **Пономарева** **И.Н.,** **Николаев** **И.В.,** **Корнилова** **О.А.** **7** **класс** **(35** **ч,** **из** **них** **1** **ч** **–** **резервное** **время)**

**Планируемые** **результаты** **обучения:** ***Личностные:***

 формирование ответственного отношения к обучению;

 формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;

 формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;  осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

 формирование основ экологической культуры. ***Метапредметные:***

*Учащиеся* *должны* *уметь:*

 проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;  ставить учебную задачу под руководством учителя;

 систематизировать и обобщать разные виды информации;  составлять план выполнения учебной задачи;

 осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности;

 организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками в ходе учебной деятельности. **Тема** **1.** **Общие** **сведения** **о** **мире** **животных** **(6** **ч)**

Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различия животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека.

Среды жизни. Места обитания - наиболее благоприятные участки жизни. Экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.

Наука систематика. Систематические группы. Прямое и косвенное влияние человека на природу. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития биологии. Учёные-биологи.

***Экскурсия*** ***№*** ***1*** «Разнообразие животных в природе». ***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения***

*Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки царства Животные;  основные методы изучения животных;

 черты сходства и различия животных и растений;  особенности сред жизни и среды обитания;

 классификацию животных и основные систематические группы;  взаимосвязи животных в природе, трофические связи;

 последствия влияния человека на животных;

 учёных-зоологов, их заслуги в развитии зоологии. *Учащиеся* *должны* *уметь:*

 объяснять значение знания зоологии в повседневной жизни;  характеризовать методы биологических исследований;

 работать с лупой и световым микроскопом;

 узнавать на таблицах и рисунках представителей царства Животные;  анализировать, оценивать роль животных в экосистемах;

 пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах обитания;  доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе;

 устанавливать систематическое положение различных таксонов на конкретных примерах;  оценивать результаты влияния человека на животных с этической точки зрения;

 определять роль отечественных учёных в развитии зоологии;

 соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. **Тема** **2.** **Строение** **тела** **животных** **(1** **ч)**

Наука цитология. Строение животной клетки. Сходство и различия животной и растительной клеток.

Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная их характерные признаки. Органы, системы органов. Типы симметрии.

***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения*** *Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные органоиды клетки;

 черты сходства и различия животной и растительной клетки;  особенности тканей животных;

 типы симметрий;

 особенности органов и систем органов животных. *Учащиеся* *должны* *уметь:*

 сравнивать клетки растений и животных;  работать со световым микроскопом;

 узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды животной клетки;

 узнавать на таблицах и микропрепаратах ткани животных;

 соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. **Тема** **3.** **Подцарство** **Простейшие,** **или** **Одноклеточные** **(2** **ч)**

Общая характеристика подцарства Простейшие. Среда обитания, внешнее строение амёбы-протея, разнообразие саркодовых. Класс Жгутиконосцы, среда обитания, передвижение на примере эвглены зелёной. Особенности жизнедеятельности, сочетание признаков животных и растений. Разнообразие жгутиконосцев.

Тип Инфузории, среда обитания, особенности строения и размножения. Разнообразие инфузорий.

Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты, меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. ***Лабораторная*** ***работа*** ***№*** ***1*** «Строение и передвижение инфузории-туфельки».

***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения*** *Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки подцарства Простейшие;  основные органоиды клетки простейших;

 особенности жизнедеятельности представителей различных классов простейших;  значение простейших в природе и жизни человека.

*Учащиеся* *должны* *уметь:*

 выявлять характерные признаки подцарства Простейшие;

 устанавливать взаимосвязь строения и функций организма простейших;

 устанавливать взаимосвязь между характером питания и условиями среды;

 приводить доказательства более сложной организации колониальных простейших;  наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты, делать выводы;

 приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими;

 соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. **Тема** **4.** **Подцарство** **Многоклеточные** **(1** **ч)**

Общая характеристика многоклеточных. Тип Кишечнополостные. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение. Особенности уровня организации по сравнению с простейшими.

Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы. Класс Сцифоидные, жизненный цикл. Значение в природе и жизни человека.

***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения*** *Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки подцарства Многоклеточные;

 особенности внешнего и внутреннего строения животных, относящихся к типу Кишечнополостные;

 особенности жизненных циклов представителей классов Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы;  роль кишечнополостных в природных биоценозах.

*Учащиеся* *должны* *уметь:*

 описывать основные признаки подцарства Многоклеточные;

 характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника;  выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз;

 узнавать на таблицах и рисунках представителей типа;

 устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных;  обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.

**Тема** **5.** **Типы** **Плоские** **черви,** **Круглые** **черви,** **Кольчатые** **черви** **(2** **ч)**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Класс Ресничные черви, места обитания, черты строения на примере белой планарии. Более высокий уровень организации по сравнению с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщики, класс Ленточные черви. Особенности строения и жизненные циклы в связи с паразитическим образом жизни. Профилактика гельминтозов.

Тип Круглые черви, внешнее и внутреннее строение, взаимосвязь с образом жизни.

Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые, места обитания, строение, уровень организации органов чувств свободноживущих кольчатых и паразитических круглых червей. Класс Малощетинковые. Особенности строения в связи с образом жизни. Роль в почвообразовании.

***Лабораторная*** ***работа*** ***№*** ***2*** «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость». ***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения***

*Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки представителей разных классов червей;

 черты более высокой организации по сравнению с кишечнополостными;  особенности организации и жизненных циклов червей-паразитов;

 профилактические меры по избеганию заражения червями-паразитами;  более прогрессивные черты строения кольчатых червей;

 роль малощетинковых червей в почвообразовании. *Учащиеся* *должны* *уметь:*

 описывать основные признаки представителей типов Плоские, Круглые, Кольчатые черви;

 распознавать на рисунках, таблицах, влажных препаратах и называть основных представителей различных типов червей;  приводить доказательства более сложной организации червей по сравнению с кишечнополостными;

 устанавливать взаимосвязь червей-паразитов и среды их обитания;

 соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения гельминтами;  обосновывать роль малощетинковых в почвообразовании;

 наблюдать и фиксировать результаты наблюдения;

 обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. **Тема** **6.** **Тип** **Моллюски** **(2** **ч)**

Общая характеристика: среда обитания, строение и жизнедеятельность, значение моллюсков. Черты сходства и различия моллюсков и кольчатых червей. Класс Брюхоногие, среда обитания, строение, жизнедеятельность. Особенности размножения и развития. Значение в природе и жизни человека.

Класс двустворчатые моллюски. Класс Брюхоногие, среда обитания, строение, жизнедеятельность. Особенности размножения и развития. Значение в природе и жизни человека.

Класс Головоногие, признаки более сложной организации в строении. Значение головоногих моллюсков. ***Лабораторная*** ***работа*** ***№*** ***3*** «Внешне строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения***

*Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки представителей типа Моллюски;

 черты более высокой организации по сравнению с кишечнополостными и червями;  особенности организации и развития моллюсков;

 черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей;  роль моллюсков в биоценозах и жизни человека;

 происхождение моллюсков. *Учащиеся* *должны* *уметь:*

 описывать основные признаки представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие;

 распознавать на рисунках, таблицах, влажных препаратах и называть основных представителей различных классов моллюсков;  приводить доказательства более сложной организации моллюсков по сравнению с червями;

 устанавливать взаимосвязь между образом жизни моллюска и его организацией;  характеризовать способы питания моллюсков;

 формулировать выводы о роли моллюсков в водных и наземных экосистемах, в жизни человека;  аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков;

 наблюдать и фиксировать результаты наблюдения;

 обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. **Тема** **7.** **Тип** **Членистоногие** **(3** **ч)**

Общая характеристика типа. Класс Ракообразные, среда обитания, особенности строения и размножения на примере речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные, общая характеристика, особенности строения на примере паука-крестовика. Разнообразие и значение паукообразных в природе и жизни человека. Клещи – переносчики заболеваний человека и животных, профилактика энцефалита и чесотки, укусов ядовитыми пауками.

Класс Насекомые, особенности строения, размножение. Типы развития насекомых, роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые. Состав и функции обитателей пчелиной семьи координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые. Красная книга. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека и животных методы борьбы с насекомыми-вредителями. Значение насекомых в природе и жизни человека.

***Лабораторная*** ***работа*** ***№*** ***4*** «Внешнее строение насекомого». ***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения***

*Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки типа Членистоногие;

 основные признаки, особенности внешнего, внутреннего строения и размножения ракообразных, паукообразных и насекомых;  особенности развития с превращением и без превращения;

 особенности организации общественных насекомых;  методы борьбы с насекомыми-вредителями;

 профилактические меры по избеганию укусов ядовитыми членистоногими и переносчиками заболеваний;  роль представителей типа в природе и жизни человека.

*Учащиеся* *должны* *уметь:*

 описывать основные признаки представителей типа Членистоногие;

 распознавать на рисунках, таблицах, влажных препаратах, натуральных объектах представителей различных классов членистоногих;  пользоваться определителями животных;

 определять и классифицировать представителей классов;

 приводить доказательства более сложной организации членистоногих по сравнению с моллюсками;  устанавливать взаимосвязь между образом жизни членистоногого и его организацией;

 характеризовать способы питания представителей типа и особенности ротовых аппаратов;

 формулировать выводы о роли членистоногих в водных и наземных экосистемах, в жизни человека;  выявлять отличия в развитии насекомых с полным и неполным превращением;

 характеризовать последствия воздействия вредных для человека членистоногих на организм человека;  систематизировать информацию и обобщать её в виде таблиц;

 обосновывать необходимость охраны животных.

**Тема** **8.** **Тип** **Хордовые.** **Бесчерепные.** **Надкласс** **Рыбы** **(3** **ч)**

Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники, внешнее и внутреннее строение ланцетника, размножение и развитие. Черепные или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы, общая характеристика, особенности внешнего строения в связи со средой обитания. Строение конечностей. Органы чувств. Внутреннее строение и размножение рыб, живорождение. Миграции. Черты более высокого уровня организации по сравнению с ланцетником.

Основные систематические группы рыб. Место Кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Промысловые рыбы, прудовые хозяйства, акклиматизация рыб, аквариумные рыбы. Значение рыб в биоценозах и жизни человека.

***Лабораторная*** ***работа*** ***№*** ***5*** «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы». ***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения***

*Учащиеся* *должны* *знать:*

 особенности внешнего строения надкласса Рыбы;  строение и функции конечностей рыб;

 черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником;  особенности размножения и развития рыб;

 систематические группы рыб;  промысловые группы рыб;

 разведение рыб, прудовое хозяйство; *Учащиеся* *должны* *уметь:*

 выделять основные признаки хордовых;

 характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы;

 приводить доказательства более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными;  обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых;

 выявлять черты приспособленности внешнего и внутреннего строения рыб к среде обитания;

 наблюдать и описывать внешнее строение рыб и особенности передвижения в ходе выполнения лабораторной работы;  формулировать выводы о роли рыб в водных экосистемах, в жизни человека;

 описывать различное поведение рыб при появлении потомства, роль миграций в жизни рыб;  распознавать представителей классов рыб на рисунках, фотографиях, натуральных объектах;  обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных;

 проектировать меры по охране ценных групп рыб;

 объяснять разнообразие рыб, усложнение их организации с точки зрения эволюции животного мира. **Тема** **9.** **Класс** **Земноводные,** **или** **Амфибии** **(2** **ч)**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Особенности кожного покрова, опорно-двигательная системна, системы внутренних органов. Более прогрессивные черты строения земноводных по сравнению с рыбами. Признаки приспособленности к жизни на суше и в воде. Годовой жизненный цикл земноводных, размножение и развитие. Доказательства происхождения.

Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах и жизни человека. Охрана, Красная книга.

***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения*** *Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки класса Земноводные;

 особенности кожного покрова земноводных;

 особенности внешнего и внутреннего строения;

 признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде;  особенности размножения и развития амфибий;

 многообразие современных амфибий, редкие и исчезающие виды;  доказательства происхождения земноводных.

*Учащиеся* *должны* *уметь:*

 описывать характерные черты внешнего строения амфибий, связанные с условиями среды обитания;  устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий;

 выявлять прогрессивные черты строения опорно-двигательной системы амфибий по сравнению с рыбами;  сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы;

 определять черты более высокой организации земноводных;  узнавать на таблицах и рисунках представителей класса;

 обосновывать выводы о происхождении земноводных;

 характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и жизни человека;

 соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. **Тема** **10.** **Класс** **Пресмыкающиеся,** **или** **Рептилии** **(2** **ч)**

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к наземному образу жизни. Размножение и развитие пресмыкающихся. Забота о потомстве. Зависимость жизненного цикла от температурных условий.

Разнообразие пресмыкающихся. Роль в биоценозах. Охрана редких и исчезающих видов. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся о древних амфибий.

***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения*** *Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки класса Пресмыкающиеся;

 особенности внешнего и внутреннего строения в связи с образом жизни;  черты приспособленности жизни на суше;

 особенности строения и поведения представителей разных отрядов пресмыкающихся;

 меры предосторожности от укусов ядовитых пресмыкающихся;  роль пресмыкающихся в биоценозах;

 доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий. *Учащиеся* *должны* *уметь:*

 Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных;

 устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания;  характеризовать процесс размножения пресмыкающихся;

 определять, классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам;  характеризовать роль рептилий в биоценозах, в жизни человека;

 аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных;  объяснять необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий.

**Тема** **11.** **Класс** **Птицы** **(5** **ч)**

Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности к полёту. Типы перьев. Сходство покрова рептилий и птиц. Изменения скелета в связи с полётом. Причины срастания некоторых костей. Особенности мускулатуры, строения внутренних органов, дыхания птиц. Прогрессивные черты строения птиц по сравнению с пресмыкающимися.

Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления, брачное поведение, гнездование, кочёвки, миграции. Систематические группы птиц. Признаки экологических групп, взаимосвязь внешнего строения, типа питания и мест обитания птиц. Значение и охрана птиц. Черты сходства птиц и рептилий.

***Лабораторная*** ***работа*** ***№*** ***6*** «Внешнее строение птицы. Строение перьев». ***Лабораторная*** ***работа*** ***№*** ***7*** «Строение скелета птицы».

***Экскурсия*** ***№*** ***2*** «Птицы леса /парка/». ***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения***

*Учащиеся* *должны* *знать:*  основные признаки класса Птицы;

 взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту;  черты сходства и различия покровов птиц и рептилий;

 изменение строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту;  сезонные явления и их роль в жизни птиц;

 систематические группы птиц;

 роль птиц в природных сообществах и жизни человека;

 черты сходства древних птиц и пресмыкающихся, происхождение птиц;  редкие и охраняемые виды птиц.

*Учащиеся* *должны* *уметь:*

 Находить черты отличия скелета птиц от скелета пресмыкающихся;

 устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания;  выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися;

 характеризовать процесс размножения птиц, строение органов размножения, яйца птиц, этапы формирования яйца и развития в нём зародыша;

 устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности;

 определять, классифицировать птиц по рисункам, фотографиям, натуральным объектам;  осваивать приёмы работы с определителями животных;

 характеризовать роль птиц в биоценозах, в жизни человека;  наблюдать, описывать и обобщать результаты экскурсии;

аргументировать вывод о происхождении птиц от пресмыкающихся; объяснять необходимость охраны редких и исчезающих видов птиц.

**Тема** **12.** **Класс** **Млекопитающие,** **или** **Звери** **(5** **ч)**

Общая характеристика, отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Усложнение строения опорно-двигательной системы и внутренних органов млекопитающих.

Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Забота о потомстве. Изменение численности и её восстановление. Черты сходства млекопитающих с рептилиями, прогрессивные черты строения. Происхождение млекопитающих, разнообразие: отряды плацентарных.

Экологические группы млекопитающих. Происхождение домашних животных, животноводство. Редкие и исчезающие млекопитающие, их охрана.

***Лабораторная*** ***работа*** ***№*** ***8*** «Строение скелета млекопитающих».

***Экскурсия*** ***№*** ***3*** «Разнообразие млекопитающих (зоопарк или краеведческий музей)». ***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения***

*Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные признаки класса Млекопитающие;

 прогрессивные черты строения и жизнедеятельности млекопитающих;  особенности развития млекопитающих;

 особенности представителей различных отрядов млекопитающих;  происхождение млекопитающих;

 домашних животных;

 редкие и охраняемые виды млекопитающих, меры охраны;

 роль млекопитающих в природных биоценозах и жизни человека. *Учащиеся* *должны* *уметь:*

 Находить черты отличия скелета млекопитающих от скелета пресмыкающихся;

 устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов млекопитающих, их функций и среды обитания;  характеризовать функции и роль желёз млекопитающих;

аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих; характеризовать процесс размножения п и развития млекопитающих;

 определять, классифицировать млекопитающих по рисункам, фотографиям, натуральным объектам;

 сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и отличия;

 использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о роли животных различных отрядов в экосистемах;  характеризовать роль млекопитающих в биоценозах, в жизни человека;

аргументировать вывод о происхождении млекопитающих от пресмыкающихся; объяснять необходимость охраны редких и исчезающих видов млекопитающих.

**Тема** **13.** **Развитие** **животного** **мира** **на** **Земле** **(3** **ч)**

Доказательства эволюции животного мира. Изучение ископаемых останков, особенностей индивидуального развития как доказательства эволюции. Основные положения учения Ч. Дарвина. Этапы эволюции животного мира. Уровни организации жизни. Состав биоценоза, цепи питания и превращение энергии. Экосистема, биогеоценоз, биосфера. Деятельность В.И. Вернадского, учение о биосфере, функции вещества в биосфере.

***Экскурсия*** ***№*** ***4*** «Жизнь природного сообщества весной». ***Планируемые*** ***предметные*** ***результаты*** ***обучения***

*Учащиеся* *должны* *знать:*

 основные положения теории Дарвина;

 основные этапы развития животного мира на Земле;  уровни организации жизни;

 состав биоценозов;  цепи питания;

*Учащиеся* *должны* *уметь:*

 объяснять принципы классификации животных;

 доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации;  раскрывать основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;

 характеризовать основные этапы эволюции животных;

 обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых;  раскрывать основные уровни организации жизни на Земле;

 характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы;  приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов;

 составлять цепи питания;

**Календарно-тематическое** **планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | | **№** **уро** **ка** | **Тема** **урока** | **Тип** **уро-ка.** **Фор-ма** **прове-дения** **урока** | **Формы** **органи-зации** **учебно-познава-тельной** **деятель-ности** **учащихся** | **Планируемые** **результаты:** **Л** **–** **личностные**  **М** **–** **Метапредметные** **П** **–** **предметные** | **Система** **контроля**  **ИТ** **–** **интерактивный** **тест**  **ИР** **–** **интерактивный** **рисунок** | **Основные** **средства** **обу-чения,** **ЭОР**  **ВФ** **–** **видеофрагмент**  **ИР** **–** **интерактивный** **рисунок**  **ИТ** **–** **интерактивная** **таблица** | **Параграф/** **страница** **учебника/,** **домашнее** **задание** |
| **п** **л** **а** **н** | **ф** **а** **к** **т** |
| **Тема** **1.** **Общие** **сведения** **о** **мире** **животных** **(3** **ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 1. | Зооло-гия – наука о живот-ных. Живот-ные и окружа-ющая среда. | Урок «от-крытия» нового знания. Эвристи-ческая беседа, работа учебни-ком и ЭОР. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, ко-оператив-но-  группо-вая. | Л. Формирование интеллектуальных уме-ний: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении животных, делать выводы о роли живот-ных в жизни человека; формирование по-знавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.  М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте животных в природе, об отличительных особенностях семенных и споровых растениях.  П. Умение выявлять черты сходства и раз-личия животных и растений, приводить примеры представителей царства Живот-ные. Анализировать и оценивать роль жи-вотных в экосистемах и жизни человека. | С. 9 вопросы № 1-4. Опрос.  Тест [по теме "Трофиче-ские связи животных"](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1715c5-0a01-022a-0103-8b78f673ec5d/view/) [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79001/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79001/?int](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79001/?interface=pupil&class=49&subject=29) [erface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79001/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79001/?interface=pupil&class=49&subject=29)  С. 15 № 1-3. Развёрнутые ответы. | Многообразие многокле-точных животных ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e0a4-0a01-022a-00fc-cada01fab98c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16e0a4-0a01-022a-00fc-cada01fab98c/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e0a4-0a01-022a-00fc-cada01fab98c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e0a4-0a01-022a-00fc-cada01fab98c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e0a4-0a01-022a-00fc-cada01fab98c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Многообразие однокле-точных животных ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Взаимосвязи животных в природе Т [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ef23080a-0216-49a9-a335-008996498751/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/ef23080a-0216-49a9-a335-008996498751/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ef23080a-0216-49a9-a335-008996498751/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ef23080a-0216-49a9-a335-008996498751/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 1 термины § 2 терми-ны, вопрос №4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ef23080a-0216-49a9-a335-008996498751/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e273-0a01-022a-0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16e273-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e273-0a01-022a-0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e273-0a01-022a-0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e273-0a01-022a-0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e273-0a01-022a-0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 2. | Класси-фикация живот-ных и основ-ные си-стемати-ческие группы. Влияние человека на жи-вотных | Урок формиро-вания первич-ных пред-метных умений. Работа со схемами, ЭОР, учебни-ком, кол-лекциями и влаж-ными препара-тами. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая. | Л. Формирование коммуникативной ком-петентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование личност-ных представлений о ценности природы. М. Умение работать с различными источ-никами биологической информации, ана-лизировать, оценивать информацию и де-лать выводы. Умение преобразовывать один вид информации /текст, фильм/ в дру-гой /схема, таблица/.  П. Называть принципы, являющиеся осно-вой классификации. Характеризовать кри-терии вида. Устанавливать систематиче-ское положение животного на конкретном примере. Описывать формы влияния чело-века на животных. Оценивать результаты влияния человека с этической точки зре-ния. Устанавливать взаимосвязь между численностью популяций отдельных видов в природе и их взаимосвязями. | Тест интерактивный «классификация живот-ных» [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd1fa1-0a01-022a-0135-d18b84cbc2b4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4dd1fa1-0a01-022a-0135-d18b84cbc2b4/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd1fa1-0a01-022a-0135-d18b84cbc2b4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd1fa1-0a01-022a-0135-d18b84cbc2b4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd1fa1-0a01-022a-0135-d18b84cbc2b4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd1fa1-0a01-022a-0135-d18b84cbc2b4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  С. 17 № 1-2,4. [Вопрос 1-2 по теме](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd2024-0a01-022a-0037-44bc45b8ad02/view/)  ["Влияние человека на](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd2024-0a01-022a-0037-44bc45b8ad02/view/) [животных"](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd2024-0a01-022a-0037-44bc45b8ad02/view/) ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79003/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79003/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79003/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79003/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79003/?interface=pupil&class=49&subject=29) | Иллюстрация принципа классификации животных ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e17d-0a01-022a-0189-a7732ace0e0a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16e17d-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e17d-0a01-022a-0189-a7732ace0e0a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [0189-a7732ace0e0a/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e17d-0a01-022a-0189-a7732ace0e0a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e17d-0a01-022a-0189-a7732ace0e0a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e17d-0a01-022a-0189-a7732ace0e0a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Влияние человека на жи-вотных. Домашние жи-вотные ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16e355-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [0038-d4608a04fadf/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 3 № 3, сообще-ния/презент ации/ о Красной книге, МСОП.  § 4, сообще-ще-ния/презент ации/ о А.О. Коавлев-ском, И.И. Мечникове, Н.М. Прже-вальском. |
|  |  | 3. | Краткая история развития зоологии Разно-образие | Урок «от-крытия» нового знания и построе-ния си- | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая, коопера- | Л. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, чувства гордо-сти за свою Родину на основе материала о великих российских учёных-естествоиспытателях.  М. Умение работать с различными источ- | С. 23 № 1-3.  Кроссворд «Учёные зоо-логи».  Промежуточный кон-троль. | Ч. Дарвин ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=UPadL3F_jkg) [atch?v=UPadL3F\_jkg](http://www.youtube.com/watch?v=UPadL3F_jkg)  К. Линней ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=Wu7zlU75utI) [atch?v=Wu7zlU75utI](http://www.youtube.com/watch?v=Wu7zlU75utI) | § 5, повто-рить §§ 1-4. Отчёт об экскурсии. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | живот-ных в природе /экскурс ия/. | стемы знаний. Сообще-ния уча-щихся. Учебная экскурсия. | тивно-группо-вая.  . | никами информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности, организовы-вать учебное сотрудничество, развивать коммуникативную культуру.  П. Характеризовать пути развития зооло-гии. Определять роль отечественных учё-ных в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина для развития науки.  Называть представителей животных в природе, описывать их характерные при-знаки. Фиксировать результаты наблюде-ний, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе. |  | Н.М. Пржевальский В[Фhttp://www.youtube.co](http://www.youtube.com/watch?v=Sokc0NnFMN0) [m/watch?v=Sokc0NnFMN0](http://www.youtube.com/watch?v=Sokc0NnFMN0) Описание биографий Аристотеля, А.О. Кова-левского, И.И. Мечнико-ва, [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79004/?interface=pupil&class=49&subject=29) [br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79004/?interf](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79004/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ace=pupil&class=49&subje](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79004/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ct=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79004/?interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
| **Тема** **2.** **Строение** **тела** **животных** **(1ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 4. | Клетка. Ткани, органы, системы органов. | Урок по-строения системы знаний и отработки умений и рефлек-сии. | Индиви-дуальная, фронтальная, групповая. | Л. Формирование познавательных интере-сов, направленных на изучение природы, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы.  М. Формирование ИКТ-компетентности. Умение преобразовывать один вид инфор-мации, знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач. Умение орга-низовывать учебное сотрудничество.  П. Сравнивать клетки растений и живот-ных. Называть клеточные структуры. Де-лать выводы о причинах сходства и разли-чия растительных и животных клеток. Устанавливать взаимосвязь строения жи-вотной клетки с типом питания. Распознавать на рисунках и таблицах тка-ни, органы и системы органов различных животных, высказывать предположения о последствиях нарушений взаимодействия между ними. Устанавливать взаимосвязь между образом жизни животного и типом симметрии. | ИР строения животной клетки с краткой харак-теристикой составных частей [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [Вопрос 1-3 по теме](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd20e2-0a01-022a-0045-77f9f8dcbeed/view/) ["Клетка"](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd20e2-0a01-022a-0045-77f9f8dcbeed/view/) ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79006/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79006/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79006/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79006/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79006/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Вопрос тестового зада-ния по теме "Органы и | Клетки многоклеточного организма ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=iurfZfAW220) [atch?v=iurfZfAW220](http://www.youtube.com/watch?v=iurfZfAW220) Интерактивный рисунок строения животной клет-ки с краткой характери-стикой составных частей [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Ткани иллюстрации [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79007/?interface=pupil&class=49&subject=29) [br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79007/?interf](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79007/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ace=pupil&class=49&subje](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79007/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ct=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79007/?interface=pupil&class=49&subject=29) | § 6, сделать модель клет-ки/творческ ое задание/. §7, стр.32 вопрос 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | системы органов" [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd210d-0a01-022a-01e7-3498a4f35f5f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4dd210d-0a01-022a-01e7-3498a4f35f5f/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd210d-0a01-022a-01e7-3498a4f35f5f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd210d-0a01-022a-01e7-3498a4f35f5f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd210d-0a01-022a-01e7-3498a4f35f5f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd210d-0a01-022a-01e7-3498a4f35f5f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  С. 32 № 1-4. | Таблица «cистемы орга-нов животных» [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/1fe1ac93-9778-4480-ba1d-d9dae7565029/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/1fe1ac93-9778-4480-ba1d-d9dae7565029/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/1fe1ac93-9778-4480-ba1d-d9dae7565029/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/1fe1ac93-9778-4480-ba1d-d9dae7565029/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/1fe1ac93-9778-4480-ba1d-d9dae7565029/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
| **Тема** **3.** **Подцарство** **Простейшие** **или** **Одноклеточные** **(2ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 5. | Общая характе-ристика подцар-ства Про-  стейшие. Тип Сарко-довые и Жгути-конос-цы. Класс Сарко-довые. Класс Жгути-коносцы | Урок «от-крытия» нового знания. Работа с ЭОР, таб-лицами, учебни-ком. | Фрон-тальная, индивиду-альная, группо-вая. | Л. Формирование познавательных интере-сов, направленных на изучение природы, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы.  М. Формирование ИКТ -компетентности. Умение находить биологическую инфор-мацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные зада-чи, развивать интересы и мотивы познава-тельной деятельности.  П. Выявлять характерные признаки под-царства Простейшие. Распознавать пред-ставителей класса Саркодовые на микро-препаратах, фотографиях, рисунках, таб-лицах. Устанавливать взаимосвязь строе-ния организма и его функций на примере амёбы-протея. Обосновывать роль про-стейших в экосистемах. | Интерактивный рисунок строения амёбы [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ac3d605e-0510-43be-a5ac-9a9454ecac6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/ac3d605e-0510-43be-a5ac-9a9454ecac6d/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ac3d605e-0510-43be-a5ac-9a9454ecac6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ac3d605e-0510-43be-a5ac-9a9454ecac6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ac3d605e-0510-43be-a5ac-9a9454ecac6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ac3d605e-0510-43be-a5ac-9a9454ecac6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [Вопрос 1-3 по теме](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd3c1e-0a01-022a-0169-8c89031048c6/view/) ["Класс жгутиконосцы"](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd3c1e-0a01-022a-0169-8c89031048c6/view/) [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79011/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79011/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79011/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79011/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79011/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Интерактивный рисунок строения эвглены зеле-ной [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/8001a907-b2f1-4bba-8e5f-9135bca200ea/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | Тип простейшие /видеофрагмент/ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=NilqSH_jCO8) [atch?v=NilqSH\_jCO8](http://www.youtube.com/watch?v=NilqSH_jCO8) Амёба протей ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=yMZlaOyMeJg) [atch?v=yMZlaOyMeJg](http://www.youtube.com/watch?v=yMZlaOyMeJg) Анимация. Питание аме-бы. Образование пищева-рительной вакуоли [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/f2b6ff8d-09a3-4273-9025-53d3f5b7a727/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/f2b6ff8d-09a3-4273-9025-53d3f5b7a727/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/f2b6ff8d-09a3-4273-9025-53d3f5b7a727/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/f2b6ff8d-09a3-4273-9025-53d3f5b7a727/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/f2b6ff8d-09a3-4273-9025-53d3f5b7a727/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Жгутиконосцы ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=Is78bkGal4M) [atch?v=Is78bkGal4M](http://www.youtube.com/watch?v=Is78bkGal4M) Жгутиконосец ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e5b2-0a01-022a-0129-c445841a8f22/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16e5b2-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e5b2-0a01-022a-0129-c445841a8f22/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [0129-c445841a8f22/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e5b2-0a01-022a-0129-c445841a8f22/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 8 №1-4 § 9 № 1-4. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | [s/8001a907-b2f1-4bba-8e5f-9135bca200ea/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/8001a907-b2f1-4bba-8e5f-9135bca200ea/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/8001a907-b2f1-4bba-8e5f-9135bca200ea/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/8001a907-b2f1-4bba-8e5f-9135bca200ea/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/8001a907-b2f1-4bba-8e5f-9135bca200ea/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e5b2-0a01-022a-0129-c445841a8f22/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e5b2-0a01-022a-0129-c445841a8f22/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 6. | Тип Ин-фузории. Лабора-торная работа № 1 «Строе-ние и пере-движе-ние ин-фузории туфель-ки». Значе-ние про-стей-ших. | Урок – исследо-вание. Урок творче-ства /путешест вие/. | Фрон-тальная, индивиду-альная, группо-вая. Лабора-торная работа. | Л. Формирование познавательных интере-сов и мотивов, направленных на изучение живого. Способность к саморазвитию.  М. Овладение основами исследовательской деятельности. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль, взаимоконтроль. Умение организовывать учебную деятель-ность со сверстниками, работать индиви-дуально и в группе. Умение работать с раз-личными источниками информации.  П. Выявлять характерные признаки типа инфузории. Приводить примеры и характе-ризовать черты усложнения инфузорий по сравнению с саркодожгутиконосцами. Наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила пове-дения во время лабораторной работы. Обосновывать необходимость профилак-тических мер для избегания заболеваний, вызываемых простейшими. Формулировать вывод о роли простейших в природе. | Интерактивный рисунок строения инфузории-туфельки <http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/575b3fee-59ba-416b-a295-a01c2b9ad8a9/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29> Инфузория туфелька В[Фhttp://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI](http://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI) Систематика инфузорий ВФ <http://www.youtube.com/watch?v=vIx-7hP0I30> Инфузория туфелька ВФ <http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e60c-0a01-022a-00b8-d09dc610b397/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29> [Вопрос 1-4 по теме "Многообразие простейших"](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd3cfb-0a01-022a-0124-cc9cf1d58612/view/) [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79013/?interface=pupil&class=49&subject](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79013/?interface=pupil&class=49&subject=29) [=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79013/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Лямблиоз ВФ <http://www.youtube.com/watch?v=bq7kcGkXvm8> Таблица, иллюстрирующая схему развития малярий-ного плазмодия <http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e6f8-0a01-022a-006a-2f81ae15b584/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29> | | § 10, сооб-щения о простейших /подготовка к проектной деятельно-сти/.  § 11, соста-вить опор-ный кон-спект «Зна-чение про-стейших». |
| **Тема** **4.** **Подцарство** **Многоклеточные** **(1ч)** | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 7. | Общая характе-ристика | Урок «от-крытия» новых | Фрон-тальная, группо- | Л. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости от- | Строение наружного и внутреннего слоёв тела гидры ИР | ВФ Тип Кишечнополост-ные [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=Zhqv_SUFYh0) | § 12, тер-мины, со-общения |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | много-клеточ-ных жи-вотных. Тип Кишеч-нопо-лостные. Строе-ние и жизне-деятель-ность. Разно-образие Кишеч-нопо-лостных. | знаний. Работа с учебни-ком, ЭОР. | вая, кол-лективная. . | ветственного, бережного отношения к окружающей среде.  М. Умение находить биологическую ин-формацию в различных источниках. Вла-дение основами самоконтроля, самооцен-ки. Умение работать в команде, устанавли-вать взаимодействие с одноклассниками в ходе совместной работы над проектом.  П. Описывать основные признаки подцар-ства Многоклеточные. Называть предста-вителей типа Кишечнополостные, выде-лять их общие черты строения. Характери-зовать признаки более сложной по сравне-нию с кишечнополостными организации в сравнении с простейшими.  Раскрывать значение кишечнополостных в экосистемах и жизни человека. | [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5bc74591-f058-48d7-8f3c-a7e12e51109b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/5bc74591-f058-48d7-8f3c-a7e12e51109b/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5bc74591-f058-48d7-8f3c-a7e12e51109b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5bc74591-f058-48d7-8f3c-a7e12e51109b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5bc74591-f058-48d7-8f3c-a7e12e51109b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5bc74591-f058-48d7-8f3c-a7e12e51109b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Строение кишечнопо-лостных ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/71e044c3-e025-4be5-bb6f-59e8d74ca701/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/71e044c3-e025-4be5-bb6f-59e8d74ca701/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/71e044c3-e025-4be5-bb6f-59e8d74ca701/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/71e044c3-e025-4be5-bb6f-59e8d74ca701/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/71e044c3-e025-4be5-bb6f-59e8d74ca701/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/71e044c3-e025-4be5-bb6f-59e8d74ca701/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  С. 60 № 1-4 | [atch?v=Zhqv\_SUFYh0](http://www.youtube.com/watch?v=Zhqv_SUFYh0) ВФ Тип Кишечнополост-ные [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=sHqse68IwkU) [atch?v=sHqse68IwkU](http://www.youtube.com/watch?v=sHqse68IwkU) Пресноводная гидра ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=owLcVx7Spzw) [atch?v=owLcVx7Spzw](http://www.youtube.com/watch?v=owLcVx7Spzw) Демонстрация строения и действия стрекательной клетки гидры /мультимедиа/ [http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170693-0a01-022a-013e-c758cf324cd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170693-0a01-022a-013e-c758cf324cd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b170693-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170693-0a01-022a-013e-c758cf324cd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [013e-c758cf324cd4/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170693-0a01-022a-013e-c758cf324cd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170693-0a01-022a-013e-c758cf324cd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170693-0a01-022a-013e-c758cf324cd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) «цветы моря» ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=EFhaYoDMY0k) [atch?v=EFhaYoDMY0k](http://www.youtube.com/watch?v=EFhaYoDMY0k) Экзотические медузы ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=xfI4BnvaKSY) [atch?v=xfI4BnvaKSY](http://www.youtube.com/watch?v=xfI4BnvaKSY) Коралловые рифы ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=iTyrlqKO7fQ) [atch?v=iTyrlqKO7fQ](http://www.youtube.com/watch?v=iTyrlqKO7fQ) | /презентаци и/ о много-образии кишечно-полостных. § 13, повто-рить §§ 8-12. |
| **Тема** **5.** **Типы** **Плоские** **черви,** **Круглые** **черви,** **Кольчатые** **черви** **(3ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 8. | Тип Плоские черви. Общая характе-ристика Разно-образие плоских | Урок «от-крытия» нового знания. Работа с различ-ными ис-точника-ми ин- | Индиви-дуальная, коопера-тивно-группо-вая. | Л. Формирование познавательных мотивов и интеллектуальных умений строить рас-суждения, анализировать, делать выводы. М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовы-вать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. Формирование ИКТ | Строение белой плана-рии ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7cd441e0-ea26-4d01-9fc0-92710dca5601/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/7cd441e0-ea26-4d01-9fc0-92710dca5601/?from=79f](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7cd441e0-ea26-4d01-9fc0-92710dca5601/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7cd441e0-ea26-4d01-9fc0-92710dca5601/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | Тип плоские черви ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=SplOVsVatrM) [atch?v=SplOVsVatrM](http://www.youtube.com/watch?v=SplOVsVatrM) Белая планария ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=xf6QSXjiNBQ) [atch?v=xf6QSXjiNBQ](http://www.youtube.com/watch?v=xf6QSXjiNBQ) Печёночный сосальщик ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=i85w4a0_KBk) | § 14, вопросы 1-4.  § 15, вопрос №3 письменно, 1-2,4 устно |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | червей: сосаль-щики и цепни. Класс Сосаль-щики | формации |  | – компетентности.  П. Описывать основные признаки типа, называть представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строе-ния и функций систем органов. Приводить доказательства усложнения организации плоских червей по сравнению с кишечно-полостными.  Знать и соблюдать гигиенические правила по профилактике гельминтозов. | [pupil&class=49&subject=2](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7cd441e0-ea26-4d01-9fc0-92710dca5601/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [9](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7cd441e0-ea26-4d01-9fc0-92710dca5601/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [Вопрос 1-2 по теме](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd25c3-0a01-022a-004f-ee0f8ad0d182/view/) ["Плоские черви"](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd25c3-0a01-022a-004f-ee0f8ad0d182/view/) ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79019/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79019/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79019/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79019/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79019/?interface=pupil&class=49&subject=29) | [atch?v=i85w4a0\_KBk](http://www.youtube.com/watch?v=i85w4a0_KBk) Бычий цепень ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=OV9-YVPSL8I) [atch?v=OV9-YVPSL8I](http://www.youtube.com/watch?v=OV9-YVPSL8I) Ленточные черви ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=uE8CH6hJLsk) [atch?v=uE8CH6hJLsk](http://www.youtube.com/watch?v=uE8CH6hJLsk) |  |
|  |  | 9. | Тип Круглые черви. Класс Немато-ды. Об-щая ха-рактери-стика. Тип Кольча-тые чер-ви. Об-щая ха-рактери-стика. Класс Много-щетин-ковые. | Урок по-строения системы знаний. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая. | Л. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Знание основ-ных принципов и правил отношения к жи-вой природе.  М. Формирование умения работать с раз-личными источниками биологической ин-формации, осуществлять самооценку, ор-ганизовывать учебное сотрудничество.  П. Описывать характерные признаки типа, узнавать представителей круглых червей на рисунках и влажных препаратах. Уста-навливать взаимосвязь строения и функций организма со средой обитания.  Называть черты усложнения организации кольчатых по сравнению с круглыми и плоскими червями, распознавать предста-вителей типа | Вопрос 1-2 по теме «круглые черви» ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79020/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79020/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79020/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79020/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79020/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Внутреннее строение многощетинковых ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/34945614-4632-4398-a518-b915e8e1e632/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/34945614-4632-4398-a518-b915e8e1e632/?from=79f](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/34945614-4632-4398-a518-b915e8e1e632/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/34945614-4632-4398-a518-b915e8e1e632/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=2](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/34945614-4632-4398-a518-b915e8e1e632/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [9](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/34945614-4632-4398-a518-b915e8e1e632/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | Тип Круглые черви ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=N58yZ-0jhRU) [atch?v=N58yZ-0jhRU](http://www.youtube.com/watch?v=N58yZ-0jhRU) Аскарида ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=_-iHUBiaLMY) [atch?v=\_-iHUBiaLMY](http://www.youtube.com/watch?v=_-iHUBiaLMY) Жизненный цикл аскари-ды анимация [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e939-0a01-022a-015f-d251d1bc94c3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16e939-0a01-022a-015f-d251d1bc94c3/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e939-0a01-022a-015f-d251d1bc94c3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e939-0a01-022a-015f-d251d1bc94c3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e939-0a01-022a-015f-d251d1bc94c3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Нереис ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea1a-0a01-022a-0171-2193b37c55dd/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16ea1a-0a01-022a-0171-2193b37c55dd/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea1a-0a01-022a-0171-2193b37c55dd/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea1a-0a01-022a-0171-2193b37c55dd/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea1a-0a01-022a-0171-2193b37c55dd/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 16 № 1-3, №4-5 пись-менно  § 17, № 1-4, рисунок «многооб-разие мно-гощетинко-вых» |
|  |  | 10. | Тип Кольча-тые чер-ви. Об- | Урок-исследо-вание. | Парная, группо-вая, фрон-тальная. | Л. Формирование экологической культуры. Признание ценности жизни во всех её про-явлениях. Формирование коммуникатив-ной компетенции в сотрудничестве со | Выполнение и оформле-ние лабораторной рабо-ты. | Передвижение дождевого червя ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9a7-0a01-022a-0143-5ec99f95b0f0/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 18, 3 1-4, № 5 пись-менно. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | щая ха-рактери-стика. Класс Мало-щетин-ковые. Лабора-торная работа № 2 «Внеш-нее строение дожде-вого червя, его пе-редви-жение, раздра-жи-мость». |  | Лабора-торная работа. | сверстниками.  М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-носить свои действия с планируемыми ре-зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию.  П. Распознавать представителей на рисун-ках, влажных препаратах, живых объектах. Устанавливать взаимосвязь строения дож-девого червя со средой обитания. Обосно-вывать роль малощетинковых червей в почвообразовании.  Наблюдать живые объекты и фиксировать результаты наблюдения. |  | [/7b16e9a7-0a01-022a-0143-5ec99f95b0f0/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9a7-0a01-022a-0143-5ec99f95b0f0/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9a7-0a01-022a-0143-5ec99f95b0f0/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9a7-0a01-022a-0143-5ec99f95b0f0/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Работа сердца дождевого червя мультимедиа [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9b1-0a01-022a-00a3-7c6a768f445d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16e9b1-0a01-022a-00a3-7c6a768f445d/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9b1-0a01-022a-00a3-7c6a768f445d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9b1-0a01-022a-00a3-7c6a768f445d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9b1-0a01-022a-00a3-7c6a768f445d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Охота пиявки ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea77-0a01-022a-0043-153cfcdaa1ad/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/7b16ea77-0a01-022a-0043-153cfcdaa1ad/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea77-0a01-022a-0043-153cfcdaa1ad/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea77-0a01-022a-0043-153cfcdaa1ad/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea77-0a01-022a-0043-153cfcdaa1ad/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
| **Тема** **6.** **Тип** **Моллюски** **(2ч)** | | | | | | | |  | |
|  |  | 11. | Общая характе-ристика типа Мол-люсков Класс Брюхо-ногие моллюс-ки. | Урок «от-крытия» нового знания. Работа с учебни-ком, ЭОР. Работа с различ-ными ис-точника-ми ин-формации | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая. | Л. Формирование познавательного интере-са. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры.  М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовы-вать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. Формирование ИКТ – компетентности.  П. Называть особенности строения пред-ставителей каждого класса моллюсков, находить черты сходства и различия. Уста-навливать взаимосвязь между образом жизни моллюсков и особенностями их | Вопросы 1-5 по теме «моллюски» [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79024/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79024/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79024/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79024/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79024/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Кроссворд по теме «Класс Брюхоногие мол-люски». | Тип моллюски ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=2knzekMRBlE) [atch?v=2knzekMRBlE](http://www.youtube.com/watch?v=2knzekMRBlE) Тип Моллюски ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=o6wBebdSUfA) [atch?v=o6wBebdSUfA](http://www.youtube.com/watch?v=o6wBebdSUfA) Виноградная улитка ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=ZWJerQvJVKQ) [atch?v=ZWJerQvJVKQ](http://www.youtube.com/watch?v=ZWJerQvJVKQ) Виноградная улитка в природе ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=PZQg-ymjaDc) [atch?v=PZQg-ymjaDc](http://www.youtube.com/watch?v=PZQg-ymjaDc)  Радула виноградной улит-ки ВФ [http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eb16-0a01-022a-019f-90e35b719a4c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 19 №1-4  § 20 № 1-4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | строения. Устанавливать черты сходства и различия между моллюсками и кольчаты-ми червями.  Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, живых объектах. Устанавливать взаимосвязь между средой обитания, образом жизни и особенностями строения внутренних органов. Характери-зовать способы питания брюхоногих. Вы-являть их роль в природе и жизни челове-ка. |  | [collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eb16-0a01-022a-019f-90e35b719a4c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16eb16-0a01-022a-019f-90e35b719a4c/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eb16-0a01-022a-019f-90e35b719a4c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eb16-0a01-022a-019f-90e35b719a4c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eb16-0a01-022a-019f-90e35b719a4c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 12. | Класс Дву-створча-тые моллюс-ки. Ла-бора-торная работа № 3 «Внеш-нее строение раковин пресно-водных и мор-ских моллюс-ков». Класс Голово-ногие моллюс-ки | Урок – путеше-ствие. Презента-ция про-ектов, сообще-ния уча-щихся, выпуск газеты. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая. Лабора-торная работа. | Л. Формирование ответственного отноше-ния к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию.  М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-носить свои действия с планируемыми ре-зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию.  П. Различать двустворчатых на рисунках, среди натуральных объектов. Формировать навыки работы с определителями. Харак-теризовать черты приспособленности к среде обитания, роль двустворчатых в при-родных биогеоценозах.  Выделять характерные признаки класса, характеризовать и аргументировать услож-нение их строения. Объяснять связь между образом жизни и отсутствием раковины. Характеризовать роль в природе. | Строение двустворчатого моллюска ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Выполнение и оформле-ние лабораторной рабо-ты.  Строение головоногих моллюсков ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/faca611a-2bee-4e86-a064-ca4dcf0fea61/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/faca611a-2bee-4e86-a064-ca4dcf0fea61/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/faca611a-2bee-4e86-a064-ca4dcf0fea61/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/faca611a-2bee-4e86-a064-ca4dcf0fea61/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=2](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/faca611a-2bee-4e86-a064-ca4dcf0fea61/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [9](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/faca611a-2bee-4e86-a064-ca4dcf0fea61/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | Морские гребешки ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=TtSItbpgCNs) [atch?v=TtSItbpgCNs](http://www.youtube.com/watch?v=TtSItbpgCNs) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=2SzJ6iVaEZk) [atch?v=2SzJ6iVaEZk](http://www.youtube.com/watch?v=2SzJ6iVaEZk) перловица ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=mKGrHI5bP0U) [atch?v=mKGrHI5bP0U](http://www.youtube.com/watch?v=mKGrHI5bP0U) Головоногие ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=aEYXUIIuh4A) [atch?v=aEYXUIIuh4A](http://www.youtube.com/watch?v=aEYXUIIuh4A) Маскировка осьминога ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=66kCkTR_q7M) [atch?v=66kCkTR\_q7M](http://www.youtube.com/watch?v=66kCkTR_q7M) Передвижение кальмара ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ec2b-0a01-022a-00d2-8dfaf1815dfc/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16ec2b-0a01-022a-00d2-8dfaf1815dfc/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ec2b-0a01-022a-00d2-8dfaf1815dfc/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ec2b-0a01-022a-00d2-8dfaf1815dfc/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ec2b-0a01-022a-00d2-8dfaf1815dfc/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Ловля кальмаров на свет ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eca6-0a01-022a-0180-f545c861e798/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16eca6-0a01-022a-0180-f545c861e798/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eca6-0a01-022a-0180-f545c861e798/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eca6-0a01-022a-0180-f545c861e798/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 21 № 1-4, сообще-ния/проект ы/ о голо-воногих  § 22 № 4 /творческие группы/, № 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eca6-0a01-022a-0180-f545c861e798/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
| **Тема** **7.** **Тип** **Членистоногие** **(4** **ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 13. | Общая характе-ристика типа Члени-стоно-гие. Класс Ракооб-разные. Класс Пауко-образ-ные. | Урок «от-крытия» нового знания. Работа с различ-ными ис-точника-ми ин-формации, составле-ние ин-струкций по ТБ. | Фрон-тальная, группо-вая, кол-лективная. . | Л. Формирование познавательного интере-са. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры.  М. Умение находить биологическую ин-формацию в различных источниках. Вла-дение основами самоконтроля, самооцен-ки. Умение работать в команде, устанавли-вать взаимодействие с одноклассниками в ходе совместной работы над проектом.  П. Выявлять общие признаки типа Члени-стоногие. Находить среди рисунков, фото-графий, натуральных объектов представи-телей класса Ракообразные и характеризо-вать их отличительные особенности внеш-него строения. Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и особенностями строения речного рака.  Выявлять и характеризовать особенности представителей класса в связи со средой обитания, образом жизни, способом пита-ния. Распознавать на таблицах, фотографи-ях, натуральных объектах представителей класса. Осваивать приёмы работы с опре-делителями. Характеризовать и соблюдать меры профилактики заболеваний, распро-страняемых клещами. | Работа над проектом. С. 116 № 1-3 Составить инструкцию  профилактики чесотки и энцефалита. | Класс Ракообразные ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=-V_kPmnEYDE) [atch?v=-V\_kPmnEYDE](http://www.youtube.com/watch?v=-V_kPmnEYDE) Передвижение рака ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ed30-0a01-022a-01e7-d503988cd0d7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16ed30-0a01-022a-01e7-d503988cd0d7/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ed30-0a01-022a-01e7-d503988cd0d7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ed30-0a01-022a-01e7-d503988cd0d7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ed30-0a01-022a-01e7-d503988cd0d7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Самый большой краб ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=n4yE-0b311o) [atch?v=n4yE-0b311o](http://www.youtube.com/watch?v=n4yE-0b311o)  Лов краба ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=kSfH2vHcwqk) [atch?v=kSfH2vHcwqk](http://www.youtube.com/watch?v=kSfH2vHcwqk) Класс Паукообразные ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=e3AVujkzXaU) [atch?v=e3AVujkzXaU](http://www.youtube.com/watch?v=e3AVujkzXaU) Паук серебрянка ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=MUniPHc5VmI) [atch?v=MUniPHc5VmI](http://www.youtube.com/watch?v=MUniPHc5VmI) Пак скакун на охоте ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=Rd8e8kNstc8) [atch?v=Rd8e8kNstc8](http://www.youtube.com/watch?v=Rd8e8kNstc8) Самые опасные пауки ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=GB50-Z4KLp0) [atch?v=GB50-Z4KLp0](http://www.youtube.com/watch?v=GB50-Z4KLp0) Ловля пауком добычи ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f07b-0a01-022a-00b4-4eb49cf69539/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f07b-0a01-022a-00b4-4eb49cf69539/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f07b-0a01-022a-00b4-4eb49cf69539/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f07b-0a01-022a-00b4-4eb49cf69539/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f07b-0a01-022a-00b4-4eb49cf69539/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 23, № 1-3, № 4 /по желанию/  § 24, 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 14. | Класс Насеко-мые. Лабора-торная работа № 4 «Внеш-нее строение насеко-мого» Типы развития насеко-мых | Урок -исследо-вание | Фрон-тальная, группо-вая, кол-лективная. Лабора-торная работа. | Л. Формирование ответственного отноше-ния к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию  М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-носить свои действия с планируемыми ре-зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию.  П. Выявлять отличительные признаки класса Насекомые в ходе лабораторной работы, описывать их, делать выводы о взаимосвязи среды обитания и строения животных. Отрабатывать навыки работы с определителями.  Характеризовать типы развития насеко-мых, выявлять их особенности, преимуще-ства и недостатки. Распознавать на табли-цах и схемах различные стадии развития, давать им характеристику. | Внутреннее строение насекомого ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/50a255bd-ba8f-497b-b42a-a43e0f41ed5e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/50a255bd-ba8f-497b-b42a-a43e0f41ed5e/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/50a255bd-ba8f-497b-b42a-a43e0f41ed5e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/50a255bd-ba8f-497b-b42a-a43e0f41ed5e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/50a255bd-ba8f-497b-b42a-a43e0f41ed5e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/50a255bd-ba8f-497b-b42a-a43e0f41ed5e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Выполнение и оформле-ние лабораторной рабо-ты.  С 125 № 3 письменно | Класс Насекомые ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=xlnfA_5fqnU) [atch?v=xlnfA\_5fqnU](http://www.youtube.com/watch?v=xlnfA_5fqnU) Многообразие насекомых ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f19a-0a01-022a-009f-d062054923cb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f19a-0a01-022a-009f-d062054923cb/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f19a-0a01-022a-009f-d062054923cb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f19a-0a01-022a-009f-d062054923cb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f19a-0a01-022a-009f-d062054923cb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Схема дыхания насекомо-го мультимедиа [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f25c-0a01-022a-0085-b6704d4ef233/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/7b16f25c-0a01-022a-0085-b6704d4ef233/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f25c-0a01-022a-0085-b6704d4ef233/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f25c-0a01-022a-0085-b6704d4ef233/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f25c-0a01-022a-0085-b6704d4ef233/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Типы развития насекомых ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=qB2eeVEYvNc) [atch?v=qB2eeVEYvNc](http://www.youtube.com/watch?v=qB2eeVEYvNc) | § 25 № 5 § 26, тер-мины, со-  общения о пчёлах, му-равьях, термитах. |
|  |  | 15. | Обще-ствен-ные насеко-мые – пчёлы и муравьи. Полез-ные насеко-мые. Охрана насеко-мых. Насеко-мые – | Урок по-строения системы знаний. Работа с различ-ными ис-точника-ми ин-формации, сообще-ния уча-щихся. | Фрон-тальная, группо-вая, кол-лективная. | Л. Формирование коммуникативной ком-петентности в учебном сотрудничестве с одноклассниками в ходе творческой и по-знавательной деятельности.  М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовы-вать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. Формирование ИКТ – компетентности.  Систематизировать информацию и обоб-щать её в виде схем и таблиц.  П. Называть особенности организации об-щественных насекомых, состав их семьи, функции, способы координации их дей- | Тест по теме | Пчелиная семья ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=vV_QpR8f01o) [atch?v=vV\_QpR8f01o](http://www.youtube.com/watch?v=vV_QpR8f01o) Тутовый шелкопряд ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=K7BCK5_zKG8) [atch?v=K7BCK5\_zKG8](http://www.youtube.com/watch?v=K7BCK5_zKG8) Насекомые из Красной книги ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f44b-0a01-022a-0185-e90f0aaa620c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f44b-0a01-022a-0185-e90f0aaa620c/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f44b-0a01-022a-0185-e90f0aaa620c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f44b-0a01-022a-0185-e90f0aaa620c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f44b-0a01-022a-0185-e90f0aaa620c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Биологический метод | § 27 |
|  |  |  |  | . | Вопрос 1-2 по теме [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79034/?interface=pupil&class=49&subject=29) | § 28, повто-рить §§ 1 -27. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | вредите-ли куль-турных растений и пере-носчики заболе-ваний человека |  |  | ствий.  Назвать и узнавать по рисункам насеко-мых-вредителей, описывать их роль в био-ценозах. Характеризовать вред, приноси-мый здоровью человека и животных пара-зитическими насекомыми. Формировать навыки работы с определителями насеко-мых. Описывать методы борьбы с насеко-мыми-вредителями. | [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79034/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79034/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79034/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79034/?interface=pupil&class=49&subject=29) | борьбы с насекомыми -вредителями ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=4iq7X8piiB4) [atch?v=4iq7X8piiB4](http://www.youtube.com/watch?v=4iq7X8piiB4) Насекомые-вредители ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f3eb-0a01-022a-0128-215d402086e4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f3eb-0a01-022a-0128-215d402086e4/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f3eb-0a01-022a-0128-215d402086e4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f3eb-0a01-022a-0128-215d402086e4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f3eb-0a01-022a-0128-215d402086e4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 16. | Обоб-щающий урок по темам 1-7 /Промеж уточная диагно-стика/ | Урок раз-вивающе-го кон-троля и отработки умений. | Индиви-дуальная, групповая | Л. Формирование ответственного отноше-ния к учению, готовности и способности к саморазвитию. Формирование интеллекту-альных умений строить рассуждения, ана-лизировать, делать выводы.  М. Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требова-ний, корректировать свою деятельность.  П. Обобщать, систематизировать информа-цию. |  |  | не задано |
| **Тема** **8.** **Тип** **Хордовые.** **Бесчерепные.** **Надкласс** **Рыбы** **(3** **ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 17. | Хордо-вые. Бесче-репные – прими-тивные формы Надклас с Рыбы. Общая характе-ристика. Внешнее строе- | Урок «от-крытия» нового знания. Работа с учебни-ком и ЭОР. Урок – исследо-вание. | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная. Лабора-торная работа. | Л. Формирование познавательных мотивов, направленных на изучение природы. Осо-знание ценности жизни во всех её проявле-ниях.  М. Умение работать с различными источ-никами биологической информации. Уме-ние работать с текстом, осуществлять ана-лиз, делать выводы. Формирование ИКТ – компетентности. Развитие навыков само и взаимоконтроля.  П. Выделять основные признаки Хордо-вых, характеризовать принципы деления их на подтипы. Объяснять особенности строе-ния хордовых на примере ланцетника. | Внутреннее строение ланцетника ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df35-0a01-022a-00c5-0b341fd6ba43/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8df35-0a01-022a-00c5-0b341fd6ba43/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df35-0a01-022a-00c5-0b341fd6ba43/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df35-0a01-022a-00c5-0b341fd6ba43/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df35-0a01-022a-00c5-0b341fd6ba43/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df35-0a01-022a-00c5-0b341fd6ba43/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Внутреннее строение рыбы ИР [http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-c56de1d49130/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | Ланцетник ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=1wg_DdZ9RBI) [atch?v=1wg\_DdZ9RBI](http://www.youtube.com/watch?v=1wg_DdZ9RBI) Общий план строения хордовых ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df1c-0a01-022a-01bd-8df3a0fefe8e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/c4e8df1c-0a01-022a-01bd-8df3a0fefe8e/?from=79f17b](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df1c-0a01-022a-01bd-8df3a0fefe8e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [aa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df1c-0a01-022a-01bd-8df3a0fefe8e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df1c-0a01-022a-01bd-8df3a0fefe8e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Системы органов ланцет-ника ИР | § 29, № 1-3 § 30, тер-мины |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ние. Ла-бора-торная работа № 5 «Внеш-нее строение и осо-бенно-сти пе-редви-жения рыб». |  |  | Обосновывать значение открытия ланцет-ника для эволюционной теории. Аргумен-тировать выводы об усложнении организа-ции хордовых по сравнению с беспозво-ночными. Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Наблюдать и описывать особен-ности передвижения рыб. Осваивать приё-мы работы с определителями животных. | [collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-c56de1d49130/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-c56de1d49130/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-c56de1d49130/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-c56de1d49130/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-c56de1d49130/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-c56de1d49130/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Выполнение и оформле-ние лабораторной рабо-ты | [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df4e-0a01-022a-0100-20b93f3b5f67/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/c4e8df4e-0a01-022a-0100-20b93f3b5f67/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df4e-0a01-022a-0100-20b93f3b5f67/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df4e-0a01-022a-0100-20b93f3b5f67/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df4e-0a01-022a-0100-20b93f3b5f67/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Характеристика позво-ночных гипертекст [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/6c71b56d-9494-4913-a1ac-b284711eedfb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/6c71b56d-9494-4913-a1ac-b284711eedfb/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/6c71b56d-9494-4913-a1ac-b284711eedfb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/6c71b56d-9494-4913-a1ac-b284711eedfb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/6c71b56d-9494-4913-a1ac-b284711eedfb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Внешнее строение рыб ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=g9J10rMhf2E) [atch?v=g9J10rMhf2E](http://www.youtube.com/watch?v=g9J10rMhf2E) |  |
|  |  | 18. | Внут-реннее строение рыб. Размно-жение рыб. | Урок по-строения системы знаний и развива-ющего контроля. Работа с различ-ными ис-точника-ми ин-формации, сообще-ния уча-щихся. | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная.  . | Л. Формирование интеллектуальных явле-ний: способность анализировать, сравни-вать, делать выводы. Формирование эколо-гической культуры.  М. Формирование ИКТ – компетенции. Умение работать с различными источни-ками биологической информации, созда-вать, применять, преобразовывать знаки и символы, схемы и модели для решения учебных и познавательных задач.  П. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов рыб, аргумен-тировать их усложнение по сравнению с ланцетником.  Характеризовать особенности размноже-ния рыб, заботу о потомстве, оценивать роль миграций рыб. Выявлять взаимосвязь между степенью заботы о потомстве и чис-ленности потомства рыб. | Внутреннее строение рыб ИР [http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [Вопрос 1-4 по теме](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd2c82-0a01-022a-01a4-a29b42a4f08a/view/) ["Особенности размноже-ния рыб"](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd2c82-0a01-022a-01a4-a29b42a4f08a/view/) [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79039/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79039/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79039/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79039/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79039/?interface=pupil&class=49&subject=29) | Механизм дыхания рыб анимация [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f465-0a01-022a-018f-acfb1e2888a1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f465-0a01-022a-018f-acfb1e2888a1/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f465-0a01-022a-018f-acfb1e2888a1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f465-0a01-022a-018f-acfb1e2888a1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f465-0a01-022a-018f-acfb1e2888a1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Работа сердца анимация [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f460-0a01-022a-00ec-835fd2355f6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f460-0a01-022a-00ec-835fd2355f6d/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f460-0a01-022a-00ec-835fd2355f6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f460-0a01-022a-00ec-835fd2355f6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f460-0a01-022a-00ec-835fd2355f6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Демонстрация зависимо-сти глубины погружения рыб от объема плаватель-ного пузыря анимация | § 31, сооб-щения «За-бота о потомстве у рыб».  § 32, сооб-щения /презентаци и/ о хряще-вых, двоя-кодыша-щих, кисте-пёрых ры-бах. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f455-0a01-022a-01b3-5ecea4ebc4fb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f455-0a01-022a-01b3-5ecea4ebc4fb/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f455-0a01-022a-01b3-5ecea4ebc4fb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f455-0a01-022a-01b3-5ecea4ebc4fb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f455-0a01-022a-01b3-5ecea4ebc4fb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Жизненный цикл лосося ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=xjRZDPcr8UQ) [atch?v=xjRZDPcr8UQ](http://www.youtube.com/watch?v=xjRZDPcr8UQ) Морской конёк ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=UeQy2jcb9w4) [atch?v=UeQy2jcb9w4](http://www.youtube.com/watch?v=UeQy2jcb9w4) Миграция рыб на нерест ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f4b2-0a01-022a-00e0-d16b7e66830a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f4b2-0a01-022a-00e0-d16b7e66830a/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f4b2-0a01-022a-00e0-d16b7e66830a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f4b2-0a01-022a-00e0-d16b7e66830a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f4b2-0a01-022a-00e0-d16b7e66830a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 19. | Основ-ные си-стемати-ческие группы рыб. Про-мысло-вые ры-бы, их исполь-зование и охрана | Урок по-строения системы знаний. Работа с различ-ными ис-точника-ми ин-формации, сообще-ния уча-щихся. | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная | Л. Формирование ответственного отноше-ния к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию  М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-носить свои действия с планируемыми ре-зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учеб-ное сотрудничество, работать индивиду-ально и в группе.  П. Объяснять принципы классификации рыб, осваивать приёмы работы с определи-телями. Распознавать представителей раз-ных классов на рисунках, фотографиях, чучелах, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб. Объяснять значение кистепёрых рыб | Кроссворд «Чудо-рыбы». С 159 № 1-4. | Илистый прыгун ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=rZAIlq1ZO5w) [atch?v=rZAIlq1ZO5w](http://www.youtube.com/watch?v=rZAIlq1ZO5w) Протоптер выходит из  спячки ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=Rmwf_WZLNEk) [atch?v=Rmwf\_WZLNEk](http://www.youtube.com/watch?v=Rmwf_WZLNEk)  Целакант ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=oYOjXTu6Ac4) [atch?v=oYOjXTu6Ac4](http://www.youtube.com/watch?v=oYOjXTu6Ac4)  Систематические группы рыб гипертекст [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99e00-0a01-022a-01b5-f86041cf99b3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/cbf99e00-0a01-022a-01b5-f86041cf99b3/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99e00-0a01-022a-01b5-f86041cf99b3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 33, повто-рить §§ 29-32.  § 34, сооб-щения о промысло-вых и охра-няемых ви-дах рыб Ульянов-ской обла-сти. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | для эволюции жизни на планете и её объ-яснения.  Называть наиболее важных представите-лей промысловых рыб, распознавать их на рисунках, фотографиях. Проектировать и называть меры по охране рыб. Обосновы-вать роль рыб в экосистемах. Объяснять причины усложнения и разнообразия рыб с точки зрения эволюции. |  | [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99e00-0a01-022a-01b5-f86041cf99b3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99e00-0a01-022a-01b5-f86041cf99b3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
| **Тема** **9.** **Класс** **Земноводные** **или** **Амфибии** **(2** **ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 20. | Среда обита-ния и строение тела земно-водных. Общая характе-ристика. Строе-ние и деятель-ность внут-ренних органов земно-водных. | Урок пер-вичного предъяв-ления знаний. Работа с различ-ными ис-точника-ми ин-формации. . | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная. | Л. Формирование стойкого познавательно-го интереса. Развитие экологической куль-туры.  М. Формирование ИКТ – компетентности, умения извлекать биологическую инфор-мацию из различных источников. Умение осуществлять самоконтроль и самокоррек-цию.  П. Описывать особенности внешнего стро-ения в связи со средой обитания. Устанав-ливать особенности кожного покрова и среды обитания земноводных, образа жиз-ни. Выявлять прогрессивные черты земно-водных в связи с выходом на сушу. Харак-теризовать черты приспособленности к жизни на суше и в водной среде.  Определять черты более высокой органи-зации земноводных. | Внешнее строение ля-гушки ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e0b1-0a01-022a-009b-2f35b8e28d10/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8e0b1-0a01-022a-009b-2f35b8e28d10/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e0b1-0a01-022a-009b-2f35b8e28d10/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e0b1-0a01-022a-009b-2f35b8e28d10/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e0b1-0a01-022a-009b-2f35b8e28d10/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e0b1-0a01-022a-009b-2f35b8e28d10/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [Вопрос 1-2 по теме](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd2dda-0a01-022a-004a-40a0fc829646/view/) ["Земновод-ные"http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd2dda-0a01-022a-004a-40a0fc829646/view/)[collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79044/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79044/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79044/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79044/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79044/?interface=pupil&class=49&subject=29) | Озёрная лягушка ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=RUT8uBNTrhU&index=2&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T) [atch?v=RUT8uBNTrhU&in](http://www.youtube.com/watch?v=RUT8uBNTrhU&index=2&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T) [dex=2&list=PLoE-2Pz3B\_uegbrXHAkttSPkI2](http://www.youtube.com/watch?v=RUT8uBNTrhU&index=2&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T) [6kEI13T](http://www.youtube.com/watch?v=RUT8uBNTrhU&index=2&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T)  Общие признаки земно-водных гипертекст [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/9eb6105d-6d65-4b25-aa88-fc48b2d914ed/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/9eb6105d-6d65-4b25-aa88-fc48b2d914ed/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/9eb6105d-6d65-4b25-aa88-fc48b2d914ed/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/9eb6105d-6d65-4b25-aa88-fc48b2d914ed/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/9eb6105d-6d65-4b25-aa88-fc48b2d914ed/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Дыхание земноводных ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f6ad-0a01-022a-01d4-13181b080efb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f6ad-0a01-022a-01d4-13181b080efb/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f6ad-0a01-022a-01d4-13181b080efb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f6ad-0a01-022a-01d4-13181b080efb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f6ad-0a01-022a-01d4-13181b080efb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Схема работы сердца и движение крови по сосу-дам анимация [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f76c-0a01-022a-017a-a2a8b5e7f67f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 35 № 1-4 § 36 № 4 письменно |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | [/7b16f76c-0a01-022a-017a-a2a8b5e7f67f/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f76c-0a01-022a-017a-a2a8b5e7f67f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f76c-0a01-022a-017a-a2a8b5e7f67f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f76c-0a01-022a-017a-a2a8b5e7f67f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 21. | Годовой жизнен-ный цикл и проис-хожде-ние зем-новод-ных Разно-образие и значе-ние зем-новод-ных. | Урок по-строения системы знаний  и разви-вающего контроля. | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная | Л. Формирование ответственного отноше-ния к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию  М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-носить свои действия с планируемыми ре-зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учеб-ное сотрудничество, работать индивиду-ально и в группе.  П. Характеризовать влияние сезонных из-менений на жизненный цикл земноводных. Сравнивать, находить черты сходства про-цессов размножения амфибий и рыб. Наблюдать и описывать типы развития земноводных. Обобщать материал о сход-стве земноводных и рыб.  Определять и классифицировать земно-водных по таблицам, рисункам. Осваивать приёмы работы с определителями. Назы-вать земноводных, занесённых в Красную книгу Ульяновской области, указывать причины и меры по охране этих видов. Ха-рактеризовать значение амфибий в экоси-стемах. | С 173 № 1-3 С 176 3 1-2 | Пипа суринамская ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=fz-kHsuq6fs) [atch?v=fz-kHsuq6fs](http://www.youtube.com/watch?v=fz-kHsuq6fs) Головыстики озёрной ля-гушки ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=v7gc-7TNguE&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T&index=8) [atch?v=v7gc-7TNguE&list=PLoE-2Pz3B\_uegbrXHAkttSPkI2](http://www.youtube.com/watch?v=v7gc-7TNguE&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T&index=8) [6kEI13T&index=8](http://www.youtube.com/watch?v=v7gc-7TNguE&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T&index=8)  ВФ Размножение рпрудо-вой лягушки [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=ZZzOOBYO8TY) [atch?v=ZZzOOBYO8TY](http://www.youtube.com/watch?v=ZZzOOBYO8TY) Резонаторы самцов лягу-шек и их голоса ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f7db-0a01-022a-01ef-a4905c7cfe58/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f7db-0a01-022a-01ef-a4905c7cfe58/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f7db-0a01-022a-01ef-a4905c7cfe58/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f7db-0a01-022a-01ef-a4905c7cfe58/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f7db-0a01-022a-01ef-a4905c7cfe58/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Жаба обыкновенная ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=lOFHVx2yqFA&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T) [atch?v=lOFHVx2yqFA&lis](http://www.youtube.com/watch?v=lOFHVx2yqFA&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T) [t=PLoE-2Pz3B\_uegbrXHAkttSPkI2](http://www.youtube.com/watch?v=lOFHVx2yqFA&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T) [6kEI13T](http://www.youtube.com/watch?v=lOFHVx2yqFA&list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T)  Систематические группы класса Земноводные ги-пертекст [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99d20-0a01-022a-0106-c58a96d45fba/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/cbf99d20-0a01-022a-0106-c58a96d45fba/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99d20-0a01-022a-0106-c58a96d45fba/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 37 № 4- 5, сообщения /презентаци и/ «Земно-водные Ульянов-ской обла-сти».  § 38 № 3 письменно. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99d20-0a01-022a-0106-c58a96d45fba/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99d20-0a01-022a-0106-c58a96d45fba/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |

**Тема** **10.** **Класс** **Пресмыкающиеся** **или** **Рептилии** **(2** **ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 22. | Внешнее строение и скелет пресмы-каю-щихся. Общая характе-ристика. Внут-реннее строение и жиз-недея-тель-ность пресмы-каю-щихся. | Урок «от-крытия» нового знания. | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная. | Л. Формирование стойкого познавательно-го интереса, направленного на изучение живого, знание основных принципов и правил отношения к живой природе.  М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути дости-жения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации. П. Описывать характерные признаки реп-тилий в связи со средой обитания. Нахо-дить черты отличия скелета пресмыкаю-щихся от скелета земноводных. Характери-зовать особенности жизнедеятельности пресмыкающихся в связи с жизнью на су-ше. | Внешнее строение реп-тилий ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e5f0-0a01-022a-00cc-b126b7d0e453/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8e5f0-0a01-022a-00cc-b126b7d0e453/?from=79f](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e5f0-0a01-022a-00cc-b126b7d0e453/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e5f0-0a01-022a-00cc-b126b7d0e453/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e5f0-0a01-022a-00cc-b126b7d0e453/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e5f0-0a01-022a-00cc-b126b7d0e453/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Внутреннее строение рептилий ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7db-0a01-022a-00ce-299fcd45321f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8e7db-0a01-022a-00ce-299fcd45321f/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7db-0a01-022a-00ce-299fcd45321f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7db-0a01-022a-00ce-299fcd45321f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7db-0a01-022a-00ce-299fcd45321f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7db-0a01-022a-00ce-299fcd45321f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Пищеварительная систе-ма пресмыкающихся ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | ВВС монстры /пресмыкающиеся/ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=OI1AM-iBqK4) [atch?v=OI1AM-iBqK4](http://www.youtube.com/watch?v=OI1AM-iBqK4) Пресмыкающиеся ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=EFtHInEU4Jg) [atch?v=EFtHInEU4Jg](http://www.youtube.com/watch?v=EFtHInEU4Jg) Передвижение черепах, ящерицы и змеи ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fa82-0a01-022a-016a-b2e8e608fb14/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16fa82-0a01-022a-016a-b2e8e608fb14/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fa82-0a01-022a-016a-b2e8e608fb14/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fa82-0a01-022a-016a-b2e8e608fb14/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fa82-0a01-022a-016a-b2e8e608fb14/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Кровеносная система реп-тилий ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7fc-0a01-022a-00ef-2304aea03ad4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/c4e8e7fc-0a01-022a-00ef-2304aea03ad4/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7fc-0a01-022a-00ef-2304aea03ad4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7fc-0a01-022a-00ef-2304aea03ad4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7fc-0a01-022a-00ef-2304aea03ad4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Работа челюстей и зубов гадюки ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f8e6-0a01-022a-010c-94a77a45fddb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16f8e6-0a01-022a-010c-94a77a45fddb/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f8e6-0a01-022a-010c-94a77a45fddb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f8e6-0a01-022a-010c-94a77a45fddb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f8e6-0a01-022a-010c-94a77a45fddb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Пищеварительная система | § 39 № 1-4. § 40 № 4-5, подготовка к проектной деятельно-сти: сооб-щения о современ-ных отря-дах репти-лий. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | пресмыкающихся ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 23. | Разно-образие пресмы-каю-щихся. Значе-ние пре-смыка-ющихся и их проис-хожде-ние | Урок – исследо-вание. Проект «Из глу-бины ве-ков до наших дней…» | Группо-вая, инди-видуаль-ная, кол-лективная. | Л. Формирование личностных представле-ний о ценности природы, развитие эколо-гической культуры. Формирование комму-никативной компетентности в учебном сотрудничестве со сверстниками и педаго-гом.  М. Овладение основами проектной дея-тельности, умение структурировать мате-риал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Умение согласовывать пози-ции в ходе групповой и коллективной дея-тельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для дости-жения общей учебной и познавательной цели.  П. Определять и классифицировать пре-смыкающихся по таблицам, рисункам. Осваивать приёмы работы с определителя-ми. Называть пресмыкающихся, занесён-ных в Красную книгу Ульяновской обла-сти, указывать причины и меры по охране этих видов. Характеризовать черты более прогрессивной организации отряда Кроко-дилы.  Характеризовать значение рептилий в эко-системах. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов репти-лий. Аргументировать вывод о происхож-дении пресмыкающихся от рептилий. | Работа над проектом. Тест по теме «Пресмы-кающиеся» [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79051/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79051/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79051/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79051/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79051/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Работа над проектом. | ВВС живые драконы ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=zBuGbz_aOEI) [atch?v=zBuGbz\_aOEI](http://www.youtube.com/watch?v=zBuGbz_aOEI) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=QSifRYz3qNk) [atch?v=QSifRYz3qNk](http://www.youtube.com/watch?v=QSifRYz3qNk) пресмыкающиеся ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=GU-mZW795wc) [atch?v=GU-mZW795wc](http://www.youtube.com/watch?v=GU-mZW795wc) забота о потомстве у кро-кодила ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fc5a-0a01-022a-0178-6b7927c763e3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16fc5a-0a01-022a-0178-6b7927c763e3/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fc5a-0a01-022a-0178-6b7927c763e3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fc5a-0a01-022a-0178-6b7927c763e3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fc5a-0a01-022a-0178-6b7927c763e3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Динозавры ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 41 № 4 письменно, сообщения о динозав-рах.  § 42 № 1-3. |
| **Тема** **11.** **Класс** **Птицы** **(4** **ч)** | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 24. | Общая характе-ристика класса. Внешнее строение птиц. Лабора-торная работа № 6 «Внеш-нее строение птиц. Строе-ние пе-рьев». Лабора-торная работа № 7 «Строе-ние ске-лета птицы». | Урок -исследо-вание. | Группо-вая, инди-видуаль-ная. Лабора-торная работа. | Л. Формирование ответственного отноше-ния к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию  М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-носить свои действия с планируемыми ре-зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию.  П. Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с полётом. Объяс-нять строение и функции перьевого покро-ва птиц. Устанавливать черты сходства и различия внешних покровов птиц и репти-лий. Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполне-ния лабораторной работы, делать выводы, фиксировать материал в виде рисунков и схем.  Устанавливать взаимосвязь скелета, му-скулатуры птиц как приспособленности к полёту. Изучать и описывать особенности строения скелета птиц в ходе выполнения лабораторной работы. | Внешнее строение тела птицы ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ebf5-0a01-022a-003b-32ecb2b6007b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8ebf5-0a01-022a-003b-32ecb2b6007b/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ebf5-0a01-022a-003b-32ecb2b6007b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ebf5-0a01-022a-003b-32ecb2b6007b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ebf5-0a01-022a-003b-32ecb2b6007b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ebf5-0a01-022a-003b-32ecb2b6007b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Оформление лаборатор-ной работы.  Вопрос 1-3 по теме «ОДС птиц» ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79054/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79054/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79054/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79054/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79054/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Оформление лаборатор-ной работы. | Птицы ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=BIUg2KSmVgw) [atch?v=BIUg2KSmVgw](http://www.youtube.com/watch?v=BIUg2KSmVgw) Линька птиц анимация рисунок [http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff4b-0a01-022a-0123-defe9c5ca471/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff4b-0a01-022a-0123-defe9c5ca471/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16ff4b-0a01-022a-0123-defe9c5ca471/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff4b-0a01-022a-0123-defe9c5ca471/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff4b-0a01-022a-0123-defe9c5ca471/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff4b-0a01-022a-0123-defe9c5ca471/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Рост пера птицы анима-ция [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd52-0a01-022a-00cc-9d70f8b39624/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16fd52-0a01-022a-00cc-9d70f8b39624/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd52-0a01-022a-00cc-9d70f8b39624/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd52-0a01-022a-00cc-9d70f8b39624/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd52-0a01-022a-00cc-9d70f8b39624/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Движение крыла птицы при полёте ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd3a-0a01-022a-0058-f769be5a8242/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16fd3a-0a01-022a-0058-f769be5a8242/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd3a-0a01-022a-0058-f769be5a8242/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd3a-0a01-022a-0058-f769be5a8242/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd3a-0a01-022a-0058-f769be5a8242/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 43 № 1-4. § 44, тер-мины |
|  |  | 25. | Внут-реннее строение птиц Размно-жение и развитие птиц. | Урок по-строения системы знаний и развива-ющего контроля. .  Работа с учебни-ком и | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная. | Л. Формирование интеллектуальных уме-ний: работа с текстом и другим источни-ком информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобще-ния.  М. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать инте-ресы и мотивы своей познавательной дея-тельности. Умение осуществлять самокон-троль в ходе познавательной учебной дея-тельности. Способность работать самосто- | Внутреннее строение птиц ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | Внутреннее строение птиц ИР [http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Дыхательная система птиц ИР | § 45, № 5 письменно |
|  |  |  | § 46, № 1-5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | ЭОР. |  | ятельно и в группе.  П. Устанавливать и характеризовать осо-бенности внутреннего строения птиц в свя-зи с полётом. Аргументировать наличие более интенсивного обмена веществ у птиц по сравнению с рыбами, амфибиями, реп-тилиями. Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с рептили-ями, более прогрессивное развитие нерв-ной системы и органов чувств.  Характеризовать особенности размноже-ния птиц, строения репродуктивной систе-мы, строение яйца. Описывать по рисунку части яйца и их значение. Распознавать выводковых и птенцовых птиц. Приводить примеры заботы о потомстве и аргументи-ровать значение этого явления. | Строение яйца птицы ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edfc-0a01-022a-00b2-a034e4bccf06/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8edfc-0a01-022a-00b2-a034e4bccf06/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edfc-0a01-022a-00b2-a034e4bccf06/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edfc-0a01-022a-00b2-a034e4bccf06/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edfc-0a01-022a-00b2-a034e4bccf06/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edfc-0a01-022a-00b2-a034e4bccf06/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ea59fed6-1a34-48e7-855a-aff04ccc2b02/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/ea59fed6-1a34-48e7-855a-aff04ccc2b02/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ea59fed6-1a34-48e7-855a-aff04ccc2b02/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ea59fed6-1a34-48e7-855a-aff04ccc2b02/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ea59fed6-1a34-48e7-855a-aff04ccc2b02/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Кровеносная система птиц ИР  [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Пищеварительная система птиц ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ede3-0a01-022a-01a0-5f09c861ec34/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/c4e8ede3-0a01-022a-01a0-5f09c861ec34/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ede3-0a01-022a-01a0-5f09c861ec34/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ede3-0a01-022a-01a0-5f09c861ec34/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ede3-0a01-022a-01a0-5f09c861ec34/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 26. | Годовой жизнен-ный цикл и сезон-ные яв-ления в жизни птиц Разно-образие птиц. | Урок по-строения системы знаний, отработки умений и рефлек-сии. | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная. | Л. Формирование интеллектуальных уме-ний: работа с текстом и другим источни-ком информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобще-ния.  М. Формирование ИКТ – компетентности. Умение создавать, применять и преобразо-вывать знаки и символы, схемы и модели для решения учебных и познавательных задач. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять само-контроль в ходе познавательной учебной | Вопросы 1-2 по теме ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79057/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79057/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79057/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79057/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79057/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Вопрос 1-2 по теме ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79058/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79058/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79058/?interface=pupil&class=49&subject=29) | Пение соловья ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=4SYPHxfv-K0) [atch?v=4SYPHxfv-K0](http://www.youtube.com/watch?v=4SYPHxfv-K0) Гнёзда птиц ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff0a-0a01-022a-0007-ae6d4962eceb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16ff0a-0a01-022a-0007-ae6d4962eceb/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff0a-0a01-022a-0007-ae6d4962eceb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff0a-0a01-022a-0007-ae6d4962eceb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff0a-0a01-022a-0007-ae6d4962eceb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Миграции птиц ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff39-0a01-022a-01f2-105617e26e68/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 47, сооб-щения /презентаци и/ о различ-ных груп-пах птиц.  § 48, сооб-щения о редких и охраняемых видах птиц России, мира, о птицевод- |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | деятельности. Способность работать само-стоятельно и в группе.  П. Характеризовать черты приспособлен-ности птиц к сезонным явлениям. Описы-вать брачное поведение птиц, значение гнездостроения, миграций, кочёвок птиц, устанавливать их причины. Объяснять принципы классификации птиц. Устанав-ливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки учебника. Назы-вать признаки выделения экологических групп. Приводить примеры классификации птиц по мету обитания, типу питания. За-креплять навыки работы с определителями. | [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79058/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79058/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Работа над проектом. | [/7b16ff39-0a01-022a-01f2-105617e26e68/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff39-0a01-022a-01f2-105617e26e68/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff39-0a01-022a-01f2-105617e26e68/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff39-0a01-022a-01f2-105617e26e68/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Ритуальное поведение птиц ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fe92-0a01-022a-008d-41f2d243634a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b16fe92-0a01-022a-008d-41f2d243634a/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fe92-0a01-022a-008d-41f2d243634a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fe92-0a01-022a-008d-41f2d243634a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fe92-0a01-022a-008d-41f2d243634a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Экологические группы птиц ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=phmpC1WFF44) [atch?v=phmpC1WFF44](http://www.youtube.com/watch?v=phmpC1WFF44) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=jxFLi-ex5Ak) [atch?v=jxFLi-ex5Ak](http://www.youtube.com/watch?v=jxFLi-ex5Ak) водные и околоводные ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1700fa-0a01-022a-0015-da7d4b165fd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b1700fa-0a01-022a-0015-da7d4b165fd4/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1700fa-0a01-022a-0015-da7d4b165fd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1700fa-0a01-022a-0015-da7d4b165fd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1700fa-0a01-022a-0015-da7d4b165fd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | стве. |
|  |  | 27. | Значе-ние и охрана птиц. Проис-хожде-ние птиц Птицы родного края. Птицы леса | Урок по-строения системы знаний. Выпуск газеты «Птицы рядом с нами» Урок – экскурсия. | Группо-вая, инди-видуаль-ная, фрон-тальная, коллек-тивная. | Л. Формирование познавательного интере-са. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры.  М. Овладение составляющими исследова-тельской деятельности. Умение преобразо-вывать знаки и символы для решения по-знавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемым результатом и организовывать учебное сотрудничество в ходе работы над газетой.  П. Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Называть основные породы | Вопрос 1-2 по теме ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79059/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79059/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79059/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79059/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79059/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Викторина «Птицы род-ного края»  Выполнение заданий. | Презентация «Птицы Ульяновской области» | § 49, повто-рить §§ 43-48, сообще-ния о ред-ких и охра-няемых птицах Ульянов-ской обла-сти. Сочинение «Небо без |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | /парка/ экскур-сия |  |  | домашних птиц и цели их выведения. Ар-гументировать вывод о происхождении птиц от древних пресмыкающихся.  Распознавать птиц своей местности по рисункам, фотографиям, гнёздам. Знать виды оседлых, кочующих, перелётных птиц. Аргументировать необходимость охраны птиц, подкормки птиц в зимний период.  Наблюдать, описывать и обобщать резуль-таты наблюдений во время экскурсии. Со-блюдать правила поведения в природе. |  |  | птиц – не небо!». Отчёт об экскурсии. |
| **Тема** **12.** **Класс** **Млекопитающие** **или** **Звери** **(5** **ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 28. | Общая характе-ристика Внут-реннее строение млеко-питаю-щих. Лабора-торная работа № 8 «Строе-ние ске-лета млеко-питаю-щих». | Урок «от-крытия» нового знания. Работа с различ-ными ис-точника-ми ин-формации. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая. Лабора-торная работа. | Л. Формирование познавательных интере-сов и мотивов. Направленных на изучение природы, интеллектуальных умений. Фор-мирование экологической культуры.  М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути дости-жения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации. П. Выделять характерные признаки млеко-питающих, обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих. Сравнивать и обобщать особенности по-кровов млекопитающих и рептилий. Ха-рактеризовать роль и функции желёз мле-копитающих. | Внешнее строение соба-ки И[Р http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=2](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [9](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Внутреннее строение млекопитающего ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [s/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [pupil&class=49&subject=](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  Оформление лаборатор-ной работы. | Млекопитающие ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=-HrRJI2-ALs) [atch?v=-HrRJI2-ALs](http://www.youtube.com/watch?v=-HrRJI2-ALs)  ВВС класс млекопитаю-щие ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=eVMyhKcJQZM) [atch?v=eVMyhKcJQZM](http://www.youtube.com/watch?v=eVMyhKcJQZM) Вибриссы кошки ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1702af-0a01-022a-0079-cd09ae854a07/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/7b1702af-0a01-022a-0079-cd09ae854a07/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1702af-0a01-022a-0079-cd09ae854a07/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1702af-0a01-022a-0079-cd09ae854a07/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1702af-0a01-022a-0079-cd09ae854a07/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Внешнее строение собаки ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [es/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 50 № 1-4. § 51, «со-общения «Забота о потомстве». |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Внутреннее строение млекопитающего ИР [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Кровеносная система млекопитающих анима-ция [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170112-0a01-022a-012e-7cb60747ab2e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b170112-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170112-0a01-022a-012e-7cb60747ab2e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [012e-7cb60747ab2e/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170112-0a01-022a-012e-7cb60747ab2e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170112-0a01-022a-012e-7cb60747ab2e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170112-0a01-022a-012e-7cb60747ab2e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Работа пищеварительной системы жвачного анима-ция [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170133-0a01-022a-01e8-e5a718e4cf3f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b170133-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170133-0a01-022a-01e8-e5a718e4cf3f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [01e8-e5a718e4cf3f/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170133-0a01-022a-01e8-e5a718e4cf3f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170133-0a01-022a-01e8-e5a718e4cf3f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170133-0a01-022a-01e8-e5a718e4cf3f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) |  |
|  |  | 29. | Размно-жение и развитие млеко-питаю-щих. Годовой жизнен-ный цикл. Проис-хожде- | Урок по-строения системы знаний и развива-ющего контроля. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая. | Л. Формирование интеллектуальных уме-ний анализа, синтеза, умения делать выво-ды.  М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути дости-жения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации. П. Характеризовать особенности размно-жения млекопитающих по сравнению с остальными хордовыми. Устанавливать | С. 242 № 1-3 [Вопрос 1 -4 по теме](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd352e-0a01-022a-00ff-973894a3b367/view/)  ["Происхождение и мно-гообразие млекопитаю-щих"](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd352e-0a01-022a-00ff-973894a3b367/view/) [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79064/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79064/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79064/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79064/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79064/?interface=pupil&class=49&subject=29) | Развитие зародыша мле-копитающего ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701d5-0a01-022a-00a2-ba05a8d1c75e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b1701d5-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701d5-0a01-022a-00a2-ba05a8d1c75e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [00a2-ba05a8d1c75e/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701d5-0a01-022a-00a2-ba05a8d1c75e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701d5-0a01-022a-00a2-ba05a8d1c75e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701d5-0a01-022a-00a2-ba05a8d1c75e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Турнирные бои копытных ВФ [http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170177-0a01-022a-0146-83c0fe8dd55b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 52, № 4-5 § 53, сооб-щения о представи-телях отря-дов млеко-питающих. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ние и разнооб-разие млеко-питаю-щих. |  |  | взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных явлений. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от антропогенных и других экологических факторов на конкретных примерах.  Объяснять и доказывать на конкретных примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать на рисунках, фото-графиях современных млекопитающих. Устанавливать систематическую принад-лежность млекопитающих. |  | [collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170177-0a01-022a-0146-83c0fe8dd55b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b170177-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170177-0a01-022a-0146-83c0fe8dd55b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [0146-83c0fe8dd55b/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170177-0a01-022a-0146-83c0fe8dd55b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170177-0a01-022a-0146-83c0fe8dd55b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170177-0a01-022a-0146-83c0fe8dd55b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Миграция ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701af-0a01-022a-0097-f621ecd1a580/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b1701af-0a01-022a-0097-f621ecd1a580/?from=79f17](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701af-0a01-022a-0097-f621ecd1a580/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701af-0a01-022a-0097-f621ecd1a580/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701af-0a01-022a-0097-f621ecd1a580/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Эволюция млекопитаю-щих ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=WKyMrR5IPUI) [atch?v=WKyMrR5IPUI](http://www.youtube.com/watch?v=WKyMrR5IPUI) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=5pZZI8Utl8s) [atch?v=5pZZI8Utl8s](http://www.youtube.com/watch?v=5pZZI8Utl8s) Сумчатые ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=p2kpzMnTnmM) [atch?v=p2kpzMnTnmM](http://www.youtube.com/watch?v=p2kpzMnTnmM) Утконос ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=Y-xm1CxFslg) [atch?v=Y-xm1CxFslg](http://www.youtube.com/watch?v=Y-xm1CxFslg) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=gVu5zR1vptA) [atch?v=gVu5zR1vptA](http://www.youtube.com/watch?v=gVu5zR1vptA) ехидна ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=6DhO-Zh22SM) [atch?v=6DhO-Zh22SM](http://www.youtube.com/watch?v=6DhO-Zh22SM) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=sPnzaDbHWv0) [atch?v=sPnzaDbHWv0](http://www.youtube.com/watch?v=sPnzaDbHWv0) |  |
|  |  | 30. | Высшие, или Плацен-тарные, звери: насеко- | Урок по-строения системы знаний. Сообще-ния уча- | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая.  . | Л. Формирование эстетического отноше-ния к живым объектам, личностного пред-ставления о ценности природы.  М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-носить свои действия с планируемыми ре- | Игра «Третий-лишний». Викторина «Узнай жи-вотное». | Рукокрылые ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=te6tyuT31bQ) [atch?v=te6tyuT31bQ](http://www.youtube.com/watch?v=te6tyuT31bQ) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=t80DH6EKlsE) [atch?v=t80DH6EKlsE](http://www.youtube.com/watch?v=t80DH6EKlsE) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=FrO3ief6Fhw) | § 54, сооб-щения уча-щихся.  § 55, № 1-4. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | моядные и руко-крылые, грызуны и зайце-образ-ные, хищные Высшие, или Плацен-тарные, звери: ластоно-гие и китооб-разные, парно- и непар-ноко-пытные, хобот-ные. | щихся. |  | зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учеб-ное сотрудничество, работать индивиду-ально и в группе.  П. Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представи-телей разных отрядов млекопитающих, находить сходства и отличия. Определять представителей различных отрядов и сред жизни по рисункам и фотографиям. |  | [atch?v=FrO3ief6Fhw](http://www.youtube.com/watch?v=FrO3ief6Fhw) слепыш (от. Грызуны) ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=V8n-9U6o_2U) [atch?v=V8n-9U6o\_2U](http://www.youtube.com/watch?v=V8n-9U6o_2U) [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=YbEg2MWJOzA) [atch?v=YbEg2MWJOzA](http://www.youtube.com/watch?v=YbEg2MWJOzA) манул ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=3xnWxEFk-mI) [atch?v=3xnWxEFk-mI](http://www.youtube.com/watch?v=3xnWxEFk-mI) рысь ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=-tnNTPjvm3w) [atch?v=-tnNTPjvm3w](http://www.youtube.com/watch?v=-tnNTPjvm3w) белый медведь ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=mf4h1MbUQJI) [atch?v=mf4h1MbUQJI](http://www.youtube.com/watch?v=mf4h1MbUQJI) Морские котики ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=Gpa_FcFg7f4) [atch?v=Gpa\_FcFg7f4](http://www.youtube.com/watch?v=Gpa_FcFg7f4) Морской леопард ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=lBpSWFA0ZPM) [atch?v=lBpSWFA0ZPM](http://www.youtube.com/watch?v=lBpSWFA0ZPM) Морской слон ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=ouCUdwQX9Bo) [atch?v=ouCUdwQX9Bo](http://www.youtube.com/watch?v=ouCUdwQX9Bo) Пение китов ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=KUvsBZl_xmM) [atch?v=KUvsBZl\_xmM](http://www.youtube.com/watch?v=KUvsBZl_xmM) Волшебный мир дельфи-нов ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=vDI4fWCafYw) [atch?v=vDI4fWCafYw](http://www.youtube.com/watch?v=vDI4fWCafYw) |  |
|  |  | 31. | Высшие, или Плацен-тарные, звери: прима-ты. Эколо-гические группы | Урок по-строения системы знаний и развива-ющего контроля. Урок – исследо-вание. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая.  . | Л. Формирование эстетического отноше-ния к живым объектам, личностного пред-ставления о ценности природы.  М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-носить свои действия с планируемыми ре-зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения ре-зультатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учеб- | Вопрос 1-3 по теме «Млекопитающие» ИТ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79067/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79067/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79067/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79067/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79067/?interface=pupil&class=49&subject=29)  Работа по инструктив- | ВВС Отряд приматы ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=VhOZuKst_qU) [atch?v=VhOZuKst\_qU](http://www.youtube.com/watch?v=VhOZuKst_qU) экологические группы ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79068/?interface=pupil&class=49&subject=29) [br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79068/?interf](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79068/?interface=pupil&class=49&subject=29) [ace=pupil&class=49&subje](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79068/?interface=pupil&class=49&subject=29) | § 56 № 3 письменно. § 57  Отчёт об экскурсии. Сообщения о живот-ных-героях /млекопита ющих/, о |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | млеко-питаю-щих. Экскур-сия № 3 в зооло-гиче-ский музей. |  |  | ное сотрудничество, работать индивиду-ально и в группе.  П. Характеризовать общие черты строения животных отряда Приматы. Находить чер-ты сходства в строении человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях представителей отряда При-маты и среди них человекообразных обезь-ян. | ным карточкам. | [ct=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79068/?interface=pupil&class=49&subject=29) | памятниках животным. |
|  |  | 32. | Значе-ние мле-копита-ющих для че-ловека. Обоб-щающий урок по теме «Класс Млеко-питаю-щие». | Урок по-строения системы знаний и развива-ющего контроля. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая, коллек-тивная.  . | Л. Формирование коммуникативной ком-петентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образователь-ной, исследовательской, творческой дея-тельности.  М. Овладение основами проектной дея-тельности, умение структурировать мате-риал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Умение согласовывать пози-ции в ходе групповой и коллективной дея-тельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для дости-жения общей учебной и познавательной цели.  П. Называть характерные черты строения и образа жизни предков современных до-машних животных. Характеризовать ос-новные направления животноводства. Обосновывать необходимость мер по охране диких животных. | Работа над проектом. Викторина, кроссворд, составление плаката-схемы. | Домашние животные ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8c521-0a01-022a-00e1-94e2da79d993/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/c4e8c521-0a01-022a-00e1-94e2da79d993/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8c521-0a01-022a-00e1-94e2da79d993/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8c521-0a01-022a-00e1-94e2da79d993/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8c521-0a01-022a-00e1-94e2da79d993/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) Компьютерные презента-ции, слайд-шоу по теме. | § 58, сооб-щения о редких и охраняемых млекопита-ющих Рос-сии и Улья-новской области.  §§ 50-58. |
| **Тема** **13.** **Развитие** **животного** **мира** **на** **Земле** **(3** **ч)** | | | | | | | | | |
|  |  | 33. | Доказа-тельства эволю-ции жи-вотного мира. | Урок «от-крытия» нового знания. Работа с учебни- | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая.  . | Л. Формирование познавательных интере-сов и мотивов. Направленных на изучение природы, интеллектуальных умений.  М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути дости- | С. 274 № 1-3. Вопросы 1-3 по теме «Развитие животного мира на Земле» ИТ [http://www.school-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79072/?interface=pupil&class=49&subject=29)  [collection.edu.ru/catalog/r](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79072/?interface=pupil&class=49&subject=29) | Ч. Дарвин. Происхожде-ние ВФ видов [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=lUp5kvXuNPY) [atch?v=lUp5kvXuNPY](http://www.youtube.com/watch?v=lUp5kvXuNPY) Происхождение видов ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=JkDeBCBweEA) | § 59, сооб-щения об этапах раз-вития жи-вотного мира |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Учение Ч. Дар-вина. Развитие живот-ного мира на Земле. | ком, ЭОР. |  | жения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации. П. Приводить примеры разнообразия жи-вотного мира в природе. Объяснять прин-ципы классификации. Характеризовать стадии зародышевого развития животных. Доказывать взаимосвязь животных в при-роде, устанавливать и доказывать услож-нение организации животных. Устанавли-вать взаимосвязь между развитием и усложнением животных и этапами разви-тия Земли. Раскрывать основные положе-ния теории Дарвина, их роль в объяснении эволюции. | [ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79072/?inte](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79072/?interface=pupil&class=49&subject=29) [rface=pupil&class=49&su](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79072/?interface=pupil&class=49&subject=29) [bject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79072/?interface=pupil&class=49&subject=29) | [atch?v=JkDeBCBweEA](http://www.youtube.com/watch?v=JkDeBCBweEA) Сходство эмбрионального развития позвоночных анимация [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b1704c6-0a01-022a-](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29)  [0091-0b0b960dc200/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) История животного мира ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=z3y-Dipmxt4) [atch?v=z3y-Dipmxt4](http://www.youtube.com/watch?v=z3y-Dipmxt4) Этапы развития животно-го мира ВФ [http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17056e-0a01-022a-01eb-717e6ec06222/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [/7b17056e-0a01-022a-01eb-717e6ec06222/?from=79f1](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17056e-0a01-022a-01eb-717e6ec06222/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=p](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17056e-0a01-022a-01eb-717e6ec06222/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) [upil&class=49&subject=29](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17056e-0a01-022a-01eb-717e6ec06222/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&interface=pupil&class=49&subject=29) | § 60 /до уровней организа-ции/ |
|  |  | 34. | Совре-менный мир жи-вых ор-ганиз-мов. Биосфе-ра. Итого-вый кон-кон-троль по курсу биоло-гии 7 класса. | Урок раз-вивающе-го кон-троля и рефлек-сии. | Индиви-дуальная, фронталь-ная, груп-повая. | Л. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости от-ветственного, бережного отношения к окружающей среде.  М. Работать в группе при обсуждении ре-зультатов. Умение выбирать наиболее эф-фективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемыми результа-тами. Осуществлять самоконтроль, коррек-тировать свои действия в соответствии с изменившейся ситуацией.  П. Описывать природные явления. Наблю-дать за взаимоотношениями различных живых организмов в природной экосисте- | Ответы на вопросы. Итоговый тест, ответы на вопросы.  Работа по инструктив-ным карточкам. | Биосфера. Вернадский ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=30O3Izl61Ao) [atch?v=30O3Izl61Ao](http://www.youtube.com/watch?v=30O3Izl61Ao) Биосфера и человек ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=HWgpSf4Wvtc) [atch?v=HWgpSf4Wvtc](http://www.youtube.com/watch?v=HWgpSf4Wvtc) Экологические системы и их охрана ВФ [http://www.youtube.com/w](http://www.youtube.com/watch?v=zBwgFSFfSLA) [atch?v=zBwgFSFfSLA](http://www.youtube.com/watch?v=zBwgFSFfSLA) | § 60, повто-рить §§ 1-59.  Задания на лето. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 35. | Экскур-сия № 4 «Жизнь природ-ного сообще-ства». |  |  | ме, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе. |  |  |  |

**Требования** **к** **результатам** **освоения** **программы**

***В*** ***результате*** ***изучения*** ***биологии*** ***ученик*** ***должен*** **знать/понимать**

***-*** ***признаки*** ***биологических*** ***объектов***: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

***-*** ***сущность*** ***биологических*** ***процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

***-*** ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

***-*** ***изучать*** ***биологические*** ***объекты*** ***и*** ***процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

***-*** ***распознавать*** ***и*** ***описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

***-*** ***выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

***-*** ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

***-*** ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

***-*** ***анализировать*** ***и*** ***оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

***-*** ***проводить*** ***самостоятельный*** ***поиск*** ***биологической*** ***информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**Использовать** **приобретенные** **знания** **и** **умения** **в** **практической** **деятельности** **и** **повседневной** **жизни** для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**КРИТЕРИИ** **ОЦЕНИВАНИЯ** **Оценка** **практических** **умений** **учащихся**

***Оценка*** ***умений*** ***ставить*** ***опыты*** **Отметка** **«5»:**

правильно определена цель опыта;

самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

**Отметка** **«4»:**

правильно определена цель опыта;

самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;

при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные. **Отметка** **«3»:**

Правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; Допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

**Отметка** **«2»:**

не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

***Оценка*** ***умений*** ***проводить*** ***наблюдения*** *Учитель* *должен* *учитывать*:

правильность проведения;

умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах. **Отметка** **«5»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;

выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах. **Отметка** **«4»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные; допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка** **«3»:**

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка** **«2»:**

Допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

Неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Контроль** **знаний** **в** **форме** **устных** **ответов** **учащихся**

**Отметка** **«5**» - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

**Отметка** **«4»** - ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

**Отметка** **«3»** - ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

**Отметка** **«2»** - ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

***Оценка*** ***деятельности*** ***учащихся*** ***при*** ***работе*** ***с*** ***рисунками,*** ***схемами,*** ***таблицами***

**Отметка** **«5»** - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

**Отметка** **«4**» - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам. **Отметка** **«3»** - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

**Отметка** **«2»** - ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

**Оценка** **ответов** **учащихся** **при** **проведении** **практических** **и** **лабораторных** **работ** **Оценка** **«5»** ставится в следующем случае:

-- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерении;

-- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;

-- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

**Оценка** **«4»** ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

**Оценка** **«3**» ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка** **«2»** ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Примечания**

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

***Способы*** ***контроля*** ***и*** ***оценивания*** ***образовательных*** ***достижений*** ***учащихся***

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

 знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

 реализация установок здорового образа жизни;

 сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

 формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

 формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

 развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;

способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала; прилежание и ответственность за результаты обучения;

готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета; активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

 овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);

 умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

 способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

 умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

 владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

 способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

 умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

усвоение основ научных знаний о строении растительного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в растениях, о зависимости растительного организма от среды обитания;

знание многообразия представителей царства Растения, из роли в природных сообществах и жизни человека; овладение основными навыками работы с определителями растений, с микроскопом;

определение, узнавание различных растений, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;

проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;

владение грамотной устной и письменной речью;

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

***Оценка*** ***предметных*** ***результатов:*** ***Объект*** ***оценки:*** сформированность учебных действий с предметным содержанием.

***Предмет*** ***оценки:*** способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

***Процедура*** ***оценки:*** внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является ***внутренней*** ***оценкой.*** Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы* *накопленной* *оценки* являются материалы:

 стартовой диагностики;

 тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;  творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

***Система*** ***оценки*** предусматривает ***уровневый*** ***подход*** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

 *низкий* *уровень* достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);

 *пониженный* *уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

 *базовый* *уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);  *повышенный* *уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);

 *высокий* *уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ** **ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Кабинет – это не только класс, где проводятся уроки биологии, факультативные и кружковые занятия, выполняются внеурочные задания, это и материальная база учебно-воспитательного процесса. Кабинет биологии способствует решению следующих задач:

- обеспечение учебного процесса необходимым оборудованием, повышающим эффективность обучения, - широкое использование технических средств обучения на уроках и во внеурочное время,

- обеспечение учебно-дидактическим материалом,

- обеспечение необходимым оборудованием различных видов внеурочной работы.

Интерьер кабинета биологии оказывает положительное воздействие на учителя и учеников. Кабинет имеет два помещения: класс и лаборантскую.

Класс разделён на несколько функциональных зон: 1. Рабочие места для учащихся.

2. Рабочее место учителя (рабочий стол, демонстрационный и компьютерный). 3. Информационная зона (стенды, ГСО, выставочные шкафы).

Современный урок биологии нельзя представить без материально-технической базы:

- оснащение для демонстрации учебных фильмов

- оснащение рабочего места учителя дистанционным управлением,

компьютер с программным обеспечением. Учебный кабинет укомплектован:

- учебным и компьютерным обеспечением, необходимым для выполнения учебной программы; - учебниками, дидактическим и раздаточным материалом, необходимым на уроке;

- дополнительной литературой по различным разделам биологии;

В открытом доступе находятся материалы, содержащие минимально необходимое содержание образования и требования к уровню обязательной подготовки (стандарт образования):

- образцы КИМов для определения усвоения требований образовательного стандарта;

- комплекты типовых заданий, тестов, контрольных и лабораторных работ для диагностики выполнения требований базового и повышенного уровня;

- серии пособий “ Готовимся к ЕГЭ” для подготовки учащихся к государственной аттестации. Учебное оборудование для лабораторных работ и пособия хранятся в лаборантской.

1. Демонстрационное учебное оборудование 3. Натуральные объекты А. Приборы и принадлежности для опытов. А. Комнатные цветы Б. Печатные пособия.

В. Рельефные таблицы. 4. Комплекты для лабораторных опытов Г. Комплект моделей. А. Микроскопы.

Д. Комплект муляжей. Б. Лупы.

Е. Комплект скелетов и чучел. В. Препаровальные инструменты. Ж. Модели-аппликации. Г. Лабораторная посуда.

З. Влажные препараты. 5. Таблицы

А. Ботаника. 2. Комплекты раздаточного материалы. Б. Зоология.

А. Гербарии В. Человек.

Б. Коллекции и скелеты. Г. Общая биология. В. Микропрепараты. Д. Экология.

Учебный кабинет биологии:

- Способствует формированию гармонично развитой личности. - Повышает эффективность информационного обслуживания.

- Формирует прочность знаний по предмету.

- Способствует развитию у учащихся способностей к самоконтролю, самооценке и самоанализу.

**Методические** **пособия** **для** **учителя:**

1. Константинов В.М. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – 5-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 288 с.

2. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарёва. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. - М.: Вентана–Граф, 2014. – 176 с. **Дополнительная** **литература** **для** **учителя:**

1.Константинов В.М. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – 5-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 288 с.

2.Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. издательства «Дрофа».

3.Дмитриева Т.А., Суматохин С. В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7кл. Вопросы. Задания. Задачи. (Ди-дактические материалы)- М.: Дрофа, 2002.- 128 с.

4.Фросин В.И., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Животные. - М.: Дрофа, 2004. – 224 с. 5.Дидактические карточки-задания по биологии: Животные / Е.Т. Бровкина, В.И. Белых - М.: Издательский Дом «ТЕНДЖЕР», 1997. – 56 с.

6.Шапкин В.А. Биология. Животные: пособие для учителя. - М.: Дрофа, 2001. – 192 с.

7.Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей («Занимательные уроки»). - М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 258 с.

8.Шарова И.X. Зоология беспозвоночных: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1999. – 304 с. **Дополнительная** **литература** **для** **учащихся:**

1.Акимушкин И.И. Мир животных. Беспозвоночные. Ископаемые животные. – 3-е изд. – М.: Мысль, 1995. – 382, с. 2.Акимушкин И.И. Мир животных. Насекомые. Пауки. Домашние животные. – 4-е изд. – М.: Мысль, 1995. – 462 с.

3.Акимушкин И.И. Мир животных. Птицы. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Мысль, 1998. – 445 с. 4.Акимушкин И.И. Мир животных. Млекопитающие, или звери. – 3-е изд. – М.: Мысль, 1995. – 382 с.

5.Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Учебник. - СПб.: «Специальная Литература», 1996. – 240 с.

6.Животные / Пер. с англ. М.Я. Беньковский и др. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство ACT», 2003. – 624 с. 7.Красная книга Волгоградской области: Т.1. Животные. - Волгоград: ООО «Издательство Волгоград», 2004. – 172 с.

8.Оливан. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 1998. – 88 с.

9.Сладкое Н. Покажите мне их! Зоология для детей / Художн. Р.Варшамов. - М.: РОСМЭН 1994. -183 с. 10. Старикович С.Ф. Замечательные звери: Рассказы / Художн. Р.Варшамов. - М.:РОСМЭН 1994. -144 с.

11. Суматохин С. В., Кучменко B.C. Биология / Экология. Животные: Сборник заданий и задач с ответами. Пособие для учащихся ос-новной школы. - М.: Мнемозина, 2000. – 206 с.

12. Фабр Ж.А. Инстинкт и нравы насекомых: в 2 т. пер. с фр. Е.И. Шевыревой. – М.: ТЕРРА. 1993. – 608 с.

*13.* Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб. и доп. / Глав. ред. М.Д. Аксенова.- М.: Аванта+, 1998. – 704 с.

14. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А. X. Тамбиев. - М. ООО «Фирма "Издательство ACT"»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.

15. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. - М.: ООО «Фирма "Издательство ACT"»; ООО «Астрель», 2001 -400с.

16. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф. Сергеев. - М.: ООО «Фирма "Издательство ACT»; ООО «Астрель», 1999. – 480 с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Федерального Государ-ственного Образовательного Стандарта по биологии.

**MULTIMEDIA** **-** **поддержка** **курса** **«Биология.** **Животные»**

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004.

Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С». Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

**Интернет-ресурсы**

1. [http://school-collection.edu.ru/)](http://school-collection.edu.ru/). Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. 2. <http://www.fcior.edu.ru/>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. 3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/) – газета «Биология».

4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/) – научные новости биологии.

5. [www.edios.ru](http://www.edios.ru/) – Эйдос – центр дистанционного образования.

6. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». 7. [http://video.edu-lib.net](http://video.edu-lib.net/) – учебные фильмы.

8. [www.volga-fish.ugsha.ru](http://www.volga-fish.ugsha.ru/) - Интерактивный атлас-определитель рыб.