



Управление образования Администрации города Димитровграда  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Многопрофильный лицей города Димитровграда Ульяновской области»  
Рабочая программа

РАССМОТРЕНО  
на заседании кафедры  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ МПЛ  
\_\_\_\_\_ Д.А. Дырдин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

### Рабочая программа

Наименование учебного предмета	Биология
Класс	7 класс
Уровень образования	основное общее образование (ФГОС)
Срок реализации программы	1 год
Учебный год	2015-2016 учебный год
Количество часов по учебному плану в год <u>34</u> часа в неделю	<u>1</u> часа
Планирование составлено на основе	Федерального государственного образовательного стандарта ООО Учебного плана МБОУ МПЛ примерной Программы основного общего образования по биологии, авторской программы по биологии под редакцией И.Н.Пономаревой (М.: Вентана-Граф, 2012 год)
Учебник	Биология : 7 класс. учеб. для общеобразовательных учреждений/ В.М.Константинова, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко- М.: Вентана-Граф, 2014.- 288 с рекомендовано Министерством образования и науки РФ <small>(название, автор, год издания, кем рекомендовано)</small>

	Должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	учитель	Н.В.Савинова		
Согласовано	заместитель директора по УВР	Н.А. Печёрина		

## 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 (2010 г.).
- Образовательной программы Многопрофильного лицея.
- Примерной основной образовательной программы.
- Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. (Стандарты второго поколения). - М.: Просвещение, 2011. -
- 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) МОИР РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2015-2016 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** — М.: Вентана - Граф, 2012. — 304 с.

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, 2-й добавлен из части, формируемой участниками образовательных отношений. Итого отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010 г.).

### *Целибиологического 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 проведён 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 Пономарёвой/	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	2
14.	Контроль знаний	3	
<b>Итого:</b>		<b>70 ч</b>	<b>34 ч</b>

**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 ЗУН: 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 аргументированно 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 самоценности, 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 учебно-практических 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, их 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 (34 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-протей, 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 кишечнорастворимых в природных биоценозах.

*Учащиеся должны уметь:*

- описывать основные признаки подцарства Многоклеточные;
- характеризовать отличительные признаки классов кишечнорастворимых, 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 кишечнорастворимых;
- 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 кишечнорастворимыми. Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщикообразные, 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 кишечнорастворимыми;
- 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 кишечнорастворимыми;
- 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 система, 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 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 (2 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	№ урока	Тема урока	Тип урока. Форма проведения урока	Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся	Планируемые результаты: Л – личностные М – Метапредметные П – предметные	Система контроля  ИТ – интерактивный тест  ИР – интерактивный рисунок	Основные средства обучения, ЭОР ВФ – видеофрагмент  ИР – интерактивный рисунок  ИТ – интерактивная таблица	Параграф/ страница учебника/, домашнее задание
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных (3 ч)</b>								
	1.	Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда.	Урок «открытия» нового знания. Эвристическая беседа, работа учебником и ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, кооперативная, групповая.	<p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте животных в природе, об отличительных особенностях семенных и споровых растениях.</p> <p>П. Умение выявлять черты сходства и различия животных и растений, приводить примеры представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах и жизни человека.</p>	<p>С. 9 вопросы № 1-4. Опрос. Тест по теме "Трофические связи животных" <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79001/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79001/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>С. 15 № 1-3. Развёрнутые ответы.</p>	<p>Многообразие многоклеточных животных ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/resource/7b16e0a4-0a01-022a-00fc-cada01fab98c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/resource/7b16e0a4-0a01-022a-00fc-cada01fab98c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Многообразие одноклеточных животных ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/resource/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/resource/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Взаимосвязи животных в природе Т <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/resource/ef23080a-0216-49a9-a335-008996498751/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=p">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/resource/ef23080a-0216-49a9-a335-008996498751/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=p</a></p>	§ 1 термины § 2 термины, вопросы №4

							<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e273-0a01-022a-0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">upil&amp;class=49&amp;subject=29</a> ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e273-0a01-022a-0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e273-0a01-022a-0197-1eb3056bf6e7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
	2.	Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных	Урок формирования первичных предметных умений. Работа со схемами, ЭОР, учебником, коллекциями и влажными препаратами.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование личностных представлений о ценности природы. М. Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать, оценивать информацию и делать выводы. Умение преобразовывать один вид информации /текст, фильм/ в другой /схема, таблица/. П. Называть принципы, являющиеся основой классификации. Характеризовать критерии вида. Устанавливать систематическое положение животного на конкретном примере. Описывать формы влияния человека на животных. Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения. Устанавливать взаимосвязь между численностью популяций отдельных видов в природе и их взаимосвязями.	Тест интерактивный «классификация животных» <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd1fa1-0a01-022a-0135-d18b84cbc2b4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd1fa1-0a01-022a-0135-d18b84cbc2b4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  С. 17 № 1-2,4. <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">Вопрос 1-2 по теме "Влияние человека на животных" ИТ</a> <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	Иллюстрация принципа классификации животных ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e17d-0a01-022a-0189-a7732ace0e0a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e17d-0a01-022a-0189-a7732ace0e0a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Влияние человека на животных. Домашние животные ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e355-0a01-022a-0038-d4608a04fadf/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	§ 3 № 3, сообщения/презентации/ о Красной книге, МСОП. § 4, сообщения/презентации/ о А.О. Коавлевском, И.И. Мечникове, Н.М. Пржевальском.
	3.	Краткая история развития зоологии. Разнообразие	Урок «открытия» нового знания и построения системы	Индивидуальная, фронтальная, групповая, кооперативная	Л. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, чувства гордости за свою Родину на основе материала о великих российских учёных-естествоиспытателях. М. Умение работать с различными источниками информации	С. 23 № 1-3. Кроссворд «Учёные зоологи». Промежуточный контроль.	Ч. Дарвин ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=UPadL3F_jkg">http://www.youtube.com/watch?v=UPadL3F_jkg</a> К. Линней ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Wu7zIU75utI">http://www.youtube.com/watch?v=Wu7zIU75utI</a>	§ 5, повторить §§ 1-4. Отчёт об экскурсии.

		животных в природе /экскурсия/.	темы знаний. Сообщения учащихся. Учебная экскурсия.	тивно-групповая.	<p>никами информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности, организовывать учебное сотрудничество, развивать коммуникативную культуру.</p> <p>П. Характеризовать пути развития зоологии. Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина для развития науки.</p> <p>Называть представителей животных в природе, описывать их характерные признаки. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.</p>		<p>Н.М. Пржевальский ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Sokc0NnFMN0">http://www.youtube.com/watch?v=Sokc0NnFMN0</a></p> <p>Описание биографий Аристотеля, А.О. Ковалевского, И.И. Мечникова, <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru/br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79004/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru/br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79004/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>		
<b>Тема 2. Строение тела животных (1ч)</b>									
	4.	Клетка. Ткани, органы, системы органов.	Урок построения системы знаний и отработки умений и рефлексии.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	<p>Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природы, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы.</p> <p>М. Формирование ИКТ-компетентности. Умение преобразовывать один вид информации, знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество.</p> <p>П. Сравнить клетки растений и животных. Называть клеточные структуры. Делать выводы о причинах сходства и различия растительных и животных клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания.</p> <p>Распознавать на рисунках и таблицах ткани, органы и системы органов различных животных, высказывать предположения о последствиях нарушений взаимодействия между ними. Устанавливать взаимосвязь между образом жизни животного и типом симметрии.</p>	<p>ИР строения животной клетки с краткой характеристикой составных частей <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Вопрос 1-3 по теме "Клетка" ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru/br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79006/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru/br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79006/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Вопрос тестового задания по теме "Органы и</p>	<p>Клетки многоклеточного организма ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=iurfZfAW220">http://www.youtube.com/watch?v=iurfZfAW220</a></p> <p>Интерактивный рисунок строения животной клетки с краткой характеристикой составных частей <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Ткани иллюстрации <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru/br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79007/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru/br/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79007/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	§ 6, сделать модель клетки/творческое задание/. §7 № 5.	

						<p>системы органов"  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd210d-0a01-022a-01e7-3498a4f35f5f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4dd210d-0a01-022a-01e7-3498a4f35f5f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>С. 32 № 1-4.</p>	<p>Таблица «системы органов животных»  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/1fe1ac93-9778-4480-ba1d-d9dae7565029/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/1fe1ac93-9778-4480-ba1d-d9dae7565029/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	
<b>Тема 3. Подцарство Простейшие или Одноклеточные (2ч)</b>								
	5.	<p>Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы</p>	<p>Урок «открытия» нового знания. Работа с ЭОР, таблицами, учебником.</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, групповая.</p>	<p>Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природы, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы.  М. Формирование ИКТ -компетентности. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности.  П. Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, фотографиях, рисунках, таблицах. Устанавливать взаимосвязь строения организма и его функций на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах.</p>	<p>Интерактивный рисунок строения амёбы  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ac3d605e-0510-43be-a5ac-9a9454ecac6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ac3d605e-0510-43be-a5ac-9a9454ecac6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  <b>Вопрос 1-3 по теме "Класс жгутиконосцы"</b>  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ruubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79011/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ruubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79011/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Интерактивный рисунок строения эвглены зеленой  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re</a></p>	<p>Тип простейшие /видеофрагмент/  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=NilqSH_jCO8">http://www.youtube.com/watch?v=NilqSH_jCO8</a>  Амёба протей ВФ  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=yMZlaOyMeJg">http://www.youtube.com/watch?v=yMZlaOyMeJg</a>  Анимация. Питание амёбы. Образование пищеварительной вакуоли  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/f2b6ff8d-09a3-4273-9025-53d3f5b7a727/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/f2b6ff8d-09a3-4273-9025-53d3f5b7a727/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  Жгутиконосцы ВФ  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Is78bkGal4M">http://www.youtube.com/watch?v=Is78bkGal4M</a>  Жгутиконосец ВФ  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e5b2-0a01-022a-0129-c445841a8f22/?from=79f17">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e5b2-0a01-022a-0129-c445841a8f22/?from=79f17</a></p>	<p>§ 8 № 1-4  § 9 № 1-4.</p>

						<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/575b3fee-59ba-416b-a295-a01c2b9ad8a9/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">s/8001a907-b2f1-4bba-8e5f-9135bca200ea/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/575b3fee-59ba-416b-a295-a01c2b9ad8a9/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
	6.	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки». Значение простейших.	Урок – исследование. Урок творчества /путешествие/.	Фронтальная, индивидуальная, групповая. Лабораторная работа.	Л. Формирование познавательных интересов 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 деятельность со сверстниками, работать индивидуально и в группе. Умение работать с различными источниками информации. П. Выявлять характерные признаки типа инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения инфузорий по сравнению с саркодожгутиконосцами. Наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила поведения во время лабораторной работы. Обосновывать необходимость профилактических мер для избегания заболеваний, вызываемых простейшими. Формулировать вывод о роли простейших в природе.	Интерактивный рисунок строения инфузории-туфельки <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/575b3fee-59ba-416b-a295-a01c2b9ad8a9/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/575b3fee-59ba-416b-a295-a01c2b9ad8a9/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Инфузория туфелька ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI">http://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI</a> Систематика инфузорий ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=vIx-7hPOI30">http://www.youtube.com/watch?v=vIx-7hPOI30</a> Инфузория туфелька ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e60c-0a01-022a-00b8-d09dc610b397/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e60c-0a01-022a-00b8-d09dc610b397/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Вопрос 1-4 по теме "Многообразие простейших" <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79013/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79013/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  Лямблиоз ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=bq7kcGkXvm8">http://www.youtube.com/watch?v=bq7kcGkXvm8</a> Таблица, иллюстрирующая схему развития малярийного плазмодия <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e6f8-0a01-022a-006a-2f81ae15b584/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e6f8-0a01-022a-006a-2f81ae15b584/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	§ 10, сообщения о простейших /подготовка к проектной деятельности/. § 11, составить опорный конспект «Значение простейших».	
<b>Тема 4. Подцарство Многоклеточные (1ч)</b>								
	7.	Общая характеристика	Урок «открытия» новых	Фронтальная, групповая	Л. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости от-	Строение наружного и внутреннего слоёв тела гидры	ВФ Тип Кишечнополостные <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Zhqv_SUFYh0">http://www.youtube.com/watch?v=Zhqv_SUFYh0</a>	§ 12, термины, сообщения



		<p>многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие Кишечнополостных.</p>	<p>знаний. Работа с учебником, ЭОР.</p>	<p>вая, коллективная.</p>	<p>ответственного, бережного отношения к окружающей среде.  М. Умение находить биологическую информацию в различных источниках. Владение основами самоконтроля, самооценки. Умение работать в команде, устанавливать взаимодействие с одноклассниками в ходе совместной работы над проектом.  П. Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа Кишечнополостные, выделять их общие черты строения. Характеризовать признаки более сложной по сравнению с кишечнополостными организации в сравнении с простейшими.  Раскрывать значение кишечнополостных в экосистемах и жизни человека.</p>	<p>ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5bc74591-f058-48d7-8f3c-a7e12e51109b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5bc74591-f058-48d7-8f3c-a7e12e51109b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  Строение кишечнополостных  ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/71e044c3-e025-4be5-bb6f-59e8d74ca701/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/71e044c3-e025-4be5-bb6f-59e8d74ca701/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  С. 60 № 1-4</p>	<p>ВФ Тип Кишечнополостные <a href="http://www.youtube.com/watch?v=sHqse681wkU">http://www.youtube.com/watch?v=sHqse681wkU</a>  Пресноводная гидра ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=owLcVx7Spzw">http://www.youtube.com/watch?v=owLcVx7Spzw</a>  Демонстрация строения и действия стрекательной клетки гидры /мультимедиа/  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170693-0a01-022a-013e-c758cf324cd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170693-0a01-022a-013e-c758cf324cd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  «цветы моря» ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=EFhaYoDMY0k">http://www.youtube.com/watch?v=EFhaYoDMY0k</a>  Экзотические медузы ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=xfI4BnvaKSY">http://www.youtube.com/watch?v=xfI4BnvaKSY</a>  Коралловые рифы ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=iTyrlqKO7fQ">http://www.youtube.com/watch?v=iTyrlqKO7fQ</a></p>	<p>/презентации/ о многообразии кишечнополостных. § 13, повторить §§ 8-12.</p>
<p><b>Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3ч)</b></p>								
	8.	<p>Тип Плоские черви. Общая характеристика Разнообразие плоских червей: сосаль-</p>	<p>Урок «открытия» нового знания. Работа с различными источниками информации</p>	<p>Индивидуальная, кооперативно-групповая.</p>	<p>Л. Формирование познавательных мотивов и интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы.  М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. Формирование ИКТ – компетентности.  П. Описывать основные признаки типа,</p>	<p>Строение белой планарии  ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7cd441e0-ea26-4d01-9fc0-92710dca5601/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7cd441e0-ea26-4d01-9fc0-92710dca5601/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  Вопрос 1-2 по теме</p>	<p>Тип плоские черви ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=SpIOVsVatrm">http://www.youtube.com/watch?v=SpIOVsVatrm</a>  Белая планария ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=xf6QsXjiNBQ">http://www.youtube.com/watch?v=xf6QsXjiNBQ</a>  Печёночный сосальщик ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=i85w4a0_KBk">http://www.youtube.com/watch?v=i85w4a0_KBk</a>  Бычий цепень ВФ</p>	<p>§ 14 № 1-4.  § 15 №3  письменно, 1-2,4 устно</p>

			щики и цепни. Класс Сосальщики			называть представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов. Приводить доказательства усложнения организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Знать и соблюдать гигиенические правила по профилактике гельминтозов.	"Плоские черви" ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79019/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79019/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=OV9-YVPSL8I">http://www.youtube.com/watch?v=OV9-YVPSL8I</a> Ленточные черви ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=uE8CH6hJLsk">http://www.youtube.com/watch?v=uE8CH6hJLsk</a>	
	9.	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые.	Урок построения системы знаний.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. М. Формирование умения работать с различными источниками биологической информации, осуществлять самооценку, организовывать учебное сотрудничество. П. Описывать характерные признаки типа, узнавать представителей круглых червей на рисунках и влажных препаратах. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма со средой обитания. Называть черты усложнения организации кольчатых по сравнению с круглыми и плоскими червями, распознавать представителей типа	Вопрос 1-2 по теме «круглые черви» ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79020/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79020/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Внутреннее строение многощетинковых ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/34945614-4632-4398-a518-b915e0f21e25/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/34945614-4632-4398-a518-b915e0f21e25/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	Тип Круглые черви ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=N58yZ-0jhRU">http://www.youtube.com/watch?v=N58yZ-0jhRU</a> Аскарида ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=-iHUBiaLMY">http://www.youtube.com/watch?v=-iHUBiaLMY</a> Жизненный цикл аскариды анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e939-0a01-022a-015f-d251d1bc94c3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e939-0a01-022a-015f-d251d1bc94c3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Нереис ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea1a-0a01-022a-0171-2193b37c55dd/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea1a-0a01-022a-0171-2193b37c55dd/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	§ 16 № 1-3, №4-5 письменно § 17, № 1-4, рисунок «многообразие многощетинковых»	
	10.	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика.	Урок-исследование.	Парная, групповая, фронтальная. Лабораторная работа.	Л. Формирование экологической культуры. Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Формирование коммуникативной компетенции в сотрудничестве со сверстниками. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соот-	Выполнение и оформление лабораторной работы.	Передвижение дождевого червя ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9a7-0a01-022a-0143-5ec99f95b0f0/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9a7-0a01-022a-0143-5ec99f95b0f0/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-</a>	§ 18, 3 1-4, № 5 письменно.	

		Класс Малошечетинковые. Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».			носить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. П. Распознавать представителей на рисунках, влажных препаратах, живых объектах. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя со средой обитания. Обосновывать роль малошечетинковых червей в почвообразовании. Наблюдать живые объекты и фиксировать результаты наблюдения.		<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9b1-0a01-022a-00a3-7c6a768f445d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Работа сердца дождевого червя мультимедиа <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9b1-0a01-022a-00a3-7c6a768f445d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16e9b1-0a01-022a-00a3-7c6a768f445d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Охота пиявки ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea77-0a01-022a-0043-153cfcdaa1ad/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ea77-0a01-022a-0043-153cfcdaa1ad/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
<b>Тема 6. Тип Моллюски (2ч)</b>								
	11.	Общая характеристика типа Моллюсков Класс Брюхоногие моллюски.	Урок «открытия» нового знания. Работа с учебником, ЭОР. Работа с различными источниками информации	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование познавательного интереса. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. Формирование ИКТ – компетентности. П. Называть особенности строения представителей каждого класса моллюсков, находить черты сходства и различия. Устанавливать взаимосвязь между образом жизни моллюсков и особенностями их строения. Устанавливать черты сходства и различия между моллюсками и кольчатymi червями.	Вопросы 1-5 по теме «моллюски» <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79024/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79024/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Кроссворд по теме «Класс Брюхоногие моллюски».	Тип моллюски ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=2knzekMRBIE">http://www.youtube.com/watch?v=2knzekMRBIE</a> Тип Моллюски ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=o6wBebdSUfA">http://www.youtube.com/watch?v=o6wBebdSUfA</a> Виноградная улитка ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=ZWJerQvJVKQ">http://www.youtube.com/watch?v=ZWJerQvJVKQ</a> Виноградная улитка в природе ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=PZQg-ymjaDc">http://www.youtube.com/watch?v=PZQg-ymjaDc</a> Радула виноградной улитки ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eb16-0a01-022a-019f-90e35b719a4c/?from=79f1">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eb16-0a01-022a-019f-90e35b719a4c/?from=79f1</a>	§ 19 1-4 § 20 № 1-4

						Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, живых объектах. Устанавливать взаимосвязь между средой обитания, образом жизни и особенностями строения внутренних органов. Характеризовать способы питания брюхоногих. Выявлять их роль в природе и жизни человека.		<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">7baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
	12.	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков». Класс Головоногие моллюски	Урок – путешествие. Презентация проектов, сообщения учащихся, выпуск газеты.	Индивидуальная, фронтальная, групповая. Лабораторная работа.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. П. Различать двустворчатых на рисунках, среди натуральных объектов. Формировать навыки работы с определителями. Характеризовать черты приспособленности к среде обитания, роль двустворчатых в природных биогеоценозах. Выделять характерные признаки класса, характеризовать и аргументировать усложнение их строения. Объяснять связь между образом жизни и отсутствием раковины. Характеризовать роль в природе.	Строение двустворчатого моллюска ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ebaa-0a01-022a-00cc-d21cfabfa7b2/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>  Выполнение и оформление лабораторной работы. Строение головоногих моллюсков ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/faca611a-2bee-4e86-a064-ca4dcf0fea61/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/faca611a-2bee-4e86-a064-ca4dcf0fea61/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	Морские гребешки ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=TSItbpgCNs">http://www.youtube.com/watch?v=TSItbpgCNs</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=2SzJ6iVaEZk">http://www.youtube.com/watch?v=2SzJ6iVaEZk</a> перловица ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=mKGrHI5bPOU">http://www.youtube.com/watch?v=mKGrHI5bPOU</a> Головоногие ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=aEYXUIuh4A">http://www.youtube.com/watch?v=aEYXUIuh4A</a> Маскировка осьминога ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=66kCkTR_q7M">http://www.youtube.com/watch?v=66kCkTR_q7M</a> Передвижение кальмара ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ec2b-0a01-022a-00d2-8dfaf1815dfc/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ec2b-0a01-022a-00d2-8dfaf1815dfc/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Ловля кальмаров на свет ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eca6-0a01-022a-0180-f545c861e798/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16eca6-0a01-022a-0180-f545c861e798/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	§ 21 № 1-4, сообщения/проекты/ о головоногих § 22 № 4 /творческие группы/, № 5	
<b>Тема 7. Тип Членистоногие (4 ч)</b>									

		13.	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.	Урок «открытия» нового знания. Работа с различными источниками информации, составление инструкций по ТБ.	Фронтальная, групповая, коллективная.	<p>Л. Формирование познавательного интереса. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры.</p> <p>М. Умение находить биологическую информацию в различных источниках. Владение основами самоконтроля, самооценки. Умение работать в команде, устанавливать взаимодействие с одноклассниками в ходе совместной работы над проектом.</p> <p>П. Выявлять общие признаки типа Членистоногие. Находить среди рисунков, фотографий, натуральных объектов представителей класса Ракообразные и характеризовать их отличительные особенности внешнего строения. Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и особенностями строения речного рака.</p> <p>Выявлять и характеризовать особенности представителей класса в связи со средой обитания, образом жизни, способом питания. Распознавать на таблицах, фотографиях, натуральных объектах представителей класса. Осваивать приёмы работы с определителями. Характеризовать и соблюдать меры профилактики заболеваний, распространяемых клещами.</p>	Работа над проектом. С. 116 № 1-3 Составить инструкцию профилактики чесотки и энцефалита.	<p>Класс Ракообразные ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=-V_kPmnEYDE">http://www.youtube.com/watch?v=-V_kPmnEYDE</a></p> <p>Передвижение рака ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ed30-0a01-022a-01e7-d503988cd0d7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ed30-0a01-022a-01e7-d503988cd0d7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Самый большой краб ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=n4yE-0b311o">http://www.youtube.com/watch?v=n4yE-0b311o</a></p> <p>Лов краба ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=kSfH2vHcwqk">http://www.youtube.com/watch?v=kSfH2vHcwqk</a></p> <p>Класс Паукообразные ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=e3AVujkzXaU">http://www.youtube.com/watch?v=e3AVujkzXaU</a></p> <p>Паук серебрянка ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=MUniPHc5Vml">http://www.youtube.com/watch?v=MUniPHc5Vml</a></p> <p>Пак скакун на охоте ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Rd8e8kNstc8">http://www.youtube.com/watch?v=Rd8e8kNstc8</a></p> <p>Самые опасные пауки ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=GB50-Z4KLp0">http://www.youtube.com/watch?v=GB50-Z4KLp0</a></p> <p>Ловля пауком добычи ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f07b-0a01-022a-00b4-4eb49cf69539/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f07b-0a01-022a-00b4-4eb49cf69539/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	§ 23, № 1-3, № 4 /по желанию/ § 24, 4
		14.	Класс Насекомые.	Урок - исследование	Фронтальная, групповая	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию	Внутреннее строение насекомого ИР <a href="http://www.school-">http://www.school-</a>	Класс Насекомые ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=xInfA_5fqnU">http://www.youtube.com/watch?v=xInfA_5fqnU</a>	§ 25 № 5 § 26, термины, со-

			Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого» Типы развития насекомых		вая, коллективная. Лабораторная работа.	<p>М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию.</p> <p>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.</p> <p>Характеризовать типы развития насекомых, выявлять их особенности, преимущества и недостатки. Распознавать на таблицах и схемах различные стадии развития, давать им характеристику.</p>	<p><a href="http://collection.edu.ru/catalog/res/50a255bd-ba8f-497b-b42a-a43e0f41ed5e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">collection.edu.ru/catalog/res/50a255bd-ba8f-497b-b42a-a43e0f41ed5e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Выполнение и оформление лабораторной работы.</p> <p>С 125 № 3 письменно</p>	<p>Многообразии насекомых ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f19a-0a01-022a-009f-d062054923cb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f19a-0a01-022a-009f-d062054923cb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Схема дыхания насекомого мультимедиа <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f25c-0a01-022a-0085-b6704d4ef233/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f25c-0a01-022a-0085-b6704d4ef233/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Типы развития насекомых ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=qB2eeVEYvNc">http://www.youtube.com/watch?v=qB2eeVEYvNc</a></p>	общения о пчёлах, муравьях, термитах.
	15.	Общественные насекомые – пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и пере-	Урок построения системы знаний. Работа с различными источниками информации, сообщения учащихся.	Фронтальная, групповая, коллективная.		<p>Л. Формирование коммуникативной компетентности в учебном сотрудничестве с одноклассниками в ходе творческой и познавательной деятельности.</p> <p>М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. Формирование ИКТ – компетентности.</p> <p>Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц.</p> <p>П. Называть особенности организации общественных насекомых, состав их семьи, функции, способы координации их действий.</p> <p>Назвать и узнавать по рисункам насекомых-вредителей, описывать их роль в био-</p>	Тест по теме	<p>Пчелиная семья ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=vV_QpR8f01o">http://www.youtube.com/watch?v=vV_QpR8f01o</a></p> <p>Тутовый шелкопряд ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=K7BCK5_zKG8">http://www.youtube.com/watch?v=K7BCK5_zKG8</a></p> <p>Насекомые из Красной книги ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f44b-0a01-022a-0185-e90f0aaa620c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f44b-0a01-022a-0185-e90f0aaa620c/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Биологический метод борьбы с насекомыми - вредителями ВФ <a href="http://www.youtube.com/w">http://www.youtube.com/w</a></p>	§ 27
						<p>П. Называть особенности организации общественных насекомых, состав их семьи, функции, способы координации их действий.</p> <p>Назвать и узнавать по рисункам насекомых-вредителей, описывать их роль в био-</p>	Вопрос 1-2 по теме <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79034/?inte">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79034/?inte</a>	<p>Биологический метод борьбы с насекомыми - вредителями ВФ <a href="http://www.youtube.com/w">http://www.youtube.com/w</a></p>	§ 28, повторить §§ 1 - 27.

		носчики заболеваний человека			ценозах. Характеризовать вред, приносимый здоровью человека и животных паразитическими насекомыми. Формировать навыки работы с определителями насекомых. Описывать методы борьбы с насекомыми-вредителями.	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f3eb-0a01-022a-0128-215d402086e4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f3eb-0a01-022a-0128-215d402086e4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=4iq7X8piiB4">http://www.youtube.com/watch?v=4iq7X8piiB4</a> Насекомые-вредители ВФ		
	16.	Обобщающий урок по темам 1-7 /Промежуточная диагностика/	Урок развивающего контроля и отработки умений.	Индивидуальная, групповая	Л. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию. Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы. М. Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свою деятельность. П. Обобщать, систематизировать информацию.				
<b>Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (3 ч)</b>									
	17.	Хордовые. Бесчерепные – примитивные формы Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. <u>Лабораторная</u>	Урок «открытия» нового знания. Работа с учебником и ЭОР. Урок – исследование.	Групповая, индивидуальная, фронтальная. Лабораторная работа.	Л. Формирование познавательных мотивов, направленных на изучение природы. Осознание ценности жизни во всех её проявлениях. М. Умение работать с различными источниками биологической информации. Умение работать с текстом, осуществлять анализ, делать выводы. Формирование ИКТ – компетентности. Развитие навыков само и взаимоконтроля. П. Выделять основные признаки Хордовых, характеризовать принципы деления их на подтипы. Объяснять особенности строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать значение открытия ланцетника для эволюционной теории. Аргументировать выводы об усложнении организа-	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df35-0a01-022a-00c5-0b341fd6ba43/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df35-0a01-022a-00c5-0b341fd6ba43/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Внутреннее строение ланцетника ИР	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=1wg_DdZ9RBI">http://www.youtube.com/watch?v=1wg_DdZ9RBI</a> Общий план строения хордовых ИР	§ 29, № 1-3 § 30, тер-мины	
					П. Внутреннее строение рыбы ИР	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df6d-0a01-022a-01c9-</a>	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df1c-0a01-022a-01bd-8df3a0fefe8e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8df1c-0a01-022a-01bd-8df3a0fefe8e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Системы органов ланцетника ИР		

			торная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб».		ции хордовых по сравнению с беспозвоночными. Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Наблюдать и описывать особенности передвижения рыб. Осваивать приёмы работы с определителями животных.	<a href="http://c56de1d49130/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">c56de1d49130/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Выполнение и оформление лабораторной работы	<a href="http://20b93f3b5f67/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">20b93f3b5f67/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Характеристика позвоночных гипертекст <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/6c71b56d-9494-4913-a1ac-b284711eedfb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/6c71b56d-9494-4913-a1ac-b284711eedfb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Внешнее строение рыб ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=g9J10rMhf2E">http://www.youtube.com/watch?v=g9J10rMhf2E</a>	
18.	Внутреннее строение рыб. Размножение рыб.	Урок построения системы знаний и развивающего контроля. Работа с различными источниками информации, сообщения учащихся.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование интеллектуальных явлений: способность анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование экологической культуры. М. Формирование ИКТ – компетенции. Умение работать с различными источниками биологической информации, создавать, применять, преобразовывать знаки и символы, схемы и модели для решения учебных и познавательных задач. П. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов рыб, аргументировать их усложнение по сравнению с ланцетником. Характеризовать особенности размножения рыб, заботу о потомстве, оценивать роль миграций рыб. Выявлять взаимосвязь между степенью заботы о потомстве и численности потомства рыб.	Внутреннее строение рыб ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8dfb6-0a01-022a-01b8-4919dab0aa9f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Вопрос 1-4 по теме "Особенности размножения рыб" <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79039/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79039/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	Механизм дыхания рыб анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f465-0a01-022a-018f-acfb1e2888a1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f465-0a01-022a-018f-acfb1e2888a1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Работа сердца анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f460-0a01-022a-00ec-835fd2355f6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f460-0a01-022a-00ec-835fd2355f6d/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Демонстрация зависимости глубины погружения рыб от объема плавательного пузыря анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f455-0a01-022a-01b3-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f455-0a01-022a-01b3-</a>	§ 31, сообщения «Забота о потомстве у рыб». § 32, сообщения /презентации и/ о хрящевых, двоякодышащих, кистепёрых рыбках.	



							<a href="http://www.youtube.com/watch?v=xjRZDPcr8UQ">5ecea4ebc4fb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Жизненный цикл лосося ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=UeQy2jcb9w4">http://www.youtube.com/watch?v=xjRZDPcr8UQ</a> Морской конёк ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=UeQy2jcb9w4">http://www.youtube.com/watch?v=UeQy2jcb9w4</a> Миграция рыб на нерест ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f4b2-0a01-022a-00e0-d16b7e66830a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f4b2-0a01-022a-00e0-d16b7e66830a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
		19.	Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы, их использование и охрана	Урок построения системы знаний. Работа с различными источниками информации, сообщения учащихся.	Групповая, индивидуальная, фронтальная	<p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию</p> <p>М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе.</p> <p>П. Объяснять принципы классификации рыб, осваивать приёмы работы с определителями. Распознавать представителей разных классов на рисунках, фотографиях, чучелах, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб. Объяснять значение кистепёрых рыб для эволюции жизни на планете и её объяснения.</p> <p>Называть наиболее важных представите-</p>	Кроссворд «Чудо-рыбы». С 159 № 1-4.  Илистый прыгун ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=rZAIq1ZO5w">http://www.youtube.com/watch?v=rZAIq1ZO5w</a> Протоптер выходит из спячки ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Rmwf_WZLNEk">http://www.youtube.com/watch?v=Rmwf_WZLNEk</a>  Целакант ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=oYOjXTu6Ac4">http://www.youtube.com/watch?v=oYOjXTu6Ac4</a>  Систематические группы рыб гипертекст <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99e00-0a01-022a-01b5-f86041cf99b3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99e00-0a01-022a-01b5-f86041cf99b3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	§ 33, повторить §§ 29-32. § 34, сообщения о промысловых и охраняемых видах рыб Ульяновской области.

					лей промысловых рыб, распознавать их на рисунках, фотографиях. Проектировать и называть меры по охране рыб. Обосновывать роль рыб в экосистемах. Объяснять причины усложнения и разнообразия рыб с точки зрения эволюции.			
<b>Тема 9. Класс Земноводные или Амфибии (2 ч)</b>								
	20.	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	Урок первичного предъявления знаний. Работа с различными источниками информации.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование стойкого познавательного интереса. Развитие экологической культуры. М. Формирование ИКТ – компетентности, умения извлекать биологическую информацию из различных источников. Умение осуществлять самоконтроль и самокоррекцию. П. Описывать особенности внешнего строения в связи со средой обитания. Устанавливать особенности кожного покрова и среды обитания земноводных, образа жизни. Выявлять прогрессивные черты земноводных в связи с выходом на сушу. Характеризовать черты приспособленности к жизни на суше и в водной среде. Определять черты более высокой организации земноводных.	Внешнее строение лягушки ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e0b1-0a01-022a-009b-2f35b8e28d10/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e0b1-0a01-022a-009b-2f35b8e28d10/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Вопрос 1-2 по теме "Земноводные" <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru/ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79044/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru/ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79044/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	Озёрная лягушка ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=RUT8uBNTrhU&amp;index=2&amp;list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T">http://www.youtube.com/watch?v=RUT8uBNTrhU&amp;index=2&amp;list=PLoE-2Pz3B_uegbrXHAkttSPkI26kEI13T</a> Общие признаки земноводных гипертекст <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/9eb6105d-6d65-4b25-aa88-fc48b2d914ed/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/9eb6105d-6d65-4b25-aa88-fc48b2d914ed/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Дыхание земноводных ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f6ad-0a01-022a-01d4-13181b080efb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f6ad-0a01-022a-01d4-13181b080efb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Схема работы сердца и движение крови по сосудам анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f76c-0a01-022a-017a-a2a8b5e7f67f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f76c-0a01-022a-017a-a2a8b5e7f67f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-</a>	§ 35 № 1-4 § 36 № 4 письменно

								<a href="http://www.youtube.com/watch?v=fz-kHsuq6fs">1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
		21.	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.	Урок построения системы знаний и развивающего контроля.	Групповая, индивидуальная, фронтальная	<p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию</p> <p>М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе.</p> <p>П. Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнивать, находить черты сходства процессов размножения амфибий и рыб. Наблюдать и описывать типы развития земноводных. Обобщать материал о сходстве земноводных и рыб.</p> <p>Определять и классифицировать земноводных по таблицам, рисункам. Осваивать приёмы работы с определителями. Называть земноводных, занесённых в Красную книгу Ульяновской области, указывать причины и меры по охране этих видов. Характеризовать значение амфибий в экосистемах.</p>	С 173 № 1-3 С 176 3 1-2	<p>Пипа суринамская ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=fz-kHsuq6fs">http://www.youtube.com/watch?v=fz-kHsuq6fs</a></p> <p>Головыстики озёрной лягушки ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=v7gc-7TNguE&amp;list=PLoE-2Pz3B uegbrXHAktSPkI2 6kEI13T&amp;index=8">http://www.youtube.com/watch?v=v7gc-7TNguE&amp;list=PLoE-2Pz3B uegbrXHAktSPkI2 6kEI13T&amp;index=8</a></p> <p>ВФ Размножение рпрудовой лягушки <a href="http://www.youtube.com/watch?v=ZZzOOBYO8TY">http://www.youtube.com/watch?v=ZZzOOBYO8TY</a></p> <p>Резонаторы самцов лягушек и их голоса ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f7db-0a01-022a-01efa4905c7cfe58/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f7db-0a01-022a-01efa4905c7cfe58/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Жаба обыкновенная ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=IOFHVx2yqFA&amp;list=PLoE-2Pz3B uegbrXHAktSPkI2 6kEI13T">http://www.youtube.com/watch?v=IOFHVx2yqFA&amp;list=PLoE-2Pz3B uegbrXHAktSPkI2 6kEI13T</a></p> <p>Систематические группы класса Земноводные гипертекст <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99d20-0a01-022a-0106c58a96d45fba/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/cbf99d20-0a01-022a-0106c58a96d45fba/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	§ 37 № 4- 5, сообщения /презентации/ «Земноводные Ульяновской области». § 38 № 3 письменно.

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

		22.	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	Урок «открытия» нового знания.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	<p>Л. Формирование стойкого познавательного интереса, направленного на изучение живого, знание основных принципов и правил отношения к живой природе.</p> <p>М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации.</p> <p>П. Описывать характерные признаки рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Характеризовать особенности жизнедеятельности пресмыкающихся в связи с жизнью на суше.</p>	<p>Внешнее строение рептилий ИР  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e5f0-0a01-022a-00cc-b126b7d0e453/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e5f0-0a01-022a-00cc-b126b7d0e453/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Внутреннее строение рептилий ИР  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7db-0a01-022a-00ce-299fcd45321f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7db-0a01-022a-00ce-299fcd45321f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Пищеварительная система пресмыкающихся ИР  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	<p>BBC монстры /пресмыкающиеся/ВФ  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=OI1AM-iBqK4">http://www.youtube.com/watch?v=OI1AM-iBqK4</a>          Пресмыкающиеся ВФ  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=EFtHInEU4Jg">http://www.youtube.com/watch?v=EFtHInEU4Jg</a>          Передвижение черепах, ящерицы и змеи ВФ  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fa82-0a01-022a-016a-b2e8e608fb14/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fa82-0a01-022a-016a-b2e8e608fb14/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>          Кровеносная система рептилий ИР  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7fc-0a01-022a-00ef-2304aea03ad4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8e7fc-0a01-022a-00ef-2304aea03ad4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>          Работа челюстей и зубов гадюки ВФ  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f8e6-0a01-022a-010c-94a77a45fddb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16f8e6-0a01-022a-010c-94a77a45fddb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>          Пищеварительная система пресмыкающихся ИР  <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/</a></p>	§ 39 № 1-4. § 40 № 4-5, подготовка к проектной деятельности: сообщения о современных отрядах рептилий.
--	--	-----	---	--------------------------------	---	--	--	--	---

							<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fc5a-0a01-022a-0178-6b7927c763e3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">/2b855f9a-3619-4fe7-92fa-7935a6128154/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
	23.	Разнообразные пресмыкающиеся. Значение пресмыкающихся и их происхождение	Урок – исследование. Проект «Из глубины веков до наших дней...»	Групповая, индивидуальная, коллективная.	<p>Л. Формирование личностных представлений о ценности природы, развитие экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в учебном сотрудничестве со сверстниками и педагогом.</p> <p>М. Овладение основами проектной деятельности, умение структурировать материал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели.</p> <p>П. Определять и классифицировать пресмыкающихся по таблицам, рисункам. Осваивать приёмы работы с определителями. Называть пресмыкающихся, занесённых в Красную книгу Ульяновской области, указывать причины и меры по охране этих видов. Характеризовать черты более прогрессивной организации отряда Крокодилы.</p> <p>Характеризовать значение рептилий в экосистемах. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий. Аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от рептилий.</p>	<p>Работа над проектом. Тест по теме «Пресмыкающиеся»</p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79051/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79051/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Работа над проектом.</p>	<p>ВВС живые драконы ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=zBuGbz_aOEI">http://www.youtube.com/watch?v=zBuGbz_aOEI</a></p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=QSifRYz3qNk">http://www.youtube.com/watch?v=QSifRYz3qNk</a></p> <p>пресмыкающиеся ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=GU-mZW795wc">http://www.youtube.com/watch?v=GU-mZW795wc</a></p> <p>забота о потомстве у крокодила ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fc5a-0a01-022a-0178-6b7927c763e3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fc5a-0a01-022a-0178-6b7927c763e3/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Динозавры ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	§ 41 № 4 письменно, сообщения о динозаврах. § 42 № 1-3.
<b>Тема 11. Класс Птицы (4 ч)</b>								
	24.	Общая характеристика	Урок - исследование.	Групповая, индивидуальная.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию	Внешнее строение тела птицы ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fb36-0a01-022a-0134-c0a66e4004f7/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	Птицы ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=BIUg2KSmVgw">http://www.youtube.com/watch?v=BIUg2KSmVgw</a>	§ 43 № 1-4. § 44, термины

			<p>класса. Внешнее строение птиц. <u>Лабораторная работа № 6</u> «Внешнее строение птиц. Строение перьев». <u>Лабораторная работа № 7</u> «Строение скелета птицы».</p>	<p>ная. Лабораторная работа.</p>	<p>М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию.</p> <p>П. Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с полётом. Объяснять строение и функции перьевого покрова птиц. Устанавливать черты сходства и различия внешних покровов птиц и рептилий. Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы, делать выводы, фиксировать материал в виде рисунков и схем.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь скелета, мускулатуры птиц как приспособленности к полёту. Изучать и описывать особенности строения скелета птиц в ходе выполнения лабораторной работы.</p>	<p><a href="http://collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ebf5-0a01-022a-003b-32ecb2b6007b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ebf5-0a01-022a-003b-32ecb2b6007b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Оформление лабораторной работы.</p> <p>Вопрос 1-3 по теме «ОДС птиц»</p> <p>ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79054/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79054/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Оформление лабораторной работы.</p>	<p>Линька птиц анимация рисунок <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff4b-0a01-022a-0123-defe9c5ca471/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff4b-0a01-022a-0123-defe9c5ca471/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Рост пера птицы анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd52-0a01-022a-00cc-9d70f8b39624/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd52-0a01-022a-00cc-9d70f8b39624/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Движение крыла птицы при полёте ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd3a-0a01-022a-0058-f769be5a8242/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fd3a-0a01-022a-0058-f769be5a8242/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	
	25.	<p>Внутреннее строение птиц</p> <p>Размножение и развитие птиц.</p>	<p>Урок построения системы знаний и развивающего контроля.</p> <p>Работа с учебником и ЭОР.</p>	<p>Групповая, индивидуальная, фронтальная.</p>	<p>Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения.</p> <p>М. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в группе.</p> <p>П. Устанавливать и характеризовать особенности внутреннего строения птиц в свя-</p>	<p>Внутреннее строение птиц ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Строение яйца птицы ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/re</a></p>	<p>Внутреннее строение птиц ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edc8-0a01-022a-0119-fbae421c59ca/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Дыхательная система птиц ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ea59fed6-1a34-48e7-855a-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ea59fed6-1a34-48e7-855a-</a></p>	<p>§ 45, № 5 письменно</p> <p>§ 46, № 1-5</p>

					<p>зи с полётом. Аргументировать наличие более интенсивного обмена веществ у птиц по сравнению с рыбами, амфибиями, рептилиями. Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с рептилиями, более прогрессивное развитие нервной системы и органов чувств.</p> <p>Характеризовать особенности размножения птиц, строения репродуктивной системы, строения яйца. Описывать по рисунку части яйца и их значение. Распознавать выводковых и птенцовых птиц. Приводить примеры заботы о потомстве и аргументировать значение этого явления.</p>	<p><a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8edfc-0a01-022a-00b2-a034e4bccf06/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">s/c4e8edfc-0a01-022a-00b2-a034e4bccf06/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	<p><a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/aff04ccc2b02/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">aff04ccc2b02/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Кровеносная система птиц ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Пищеварительная система птиц ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ede3-0a01-022a-01a0-5f09c861ec34/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8ede3-0a01-022a-01a0-5f09c861ec34/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	
	26.	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц Разнообразие птиц.	Урок построения системы знаний, отработки умений и рефлексии.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	<p>Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения.</p> <p>М. Формирование ИКТ – компетентности. Умение создавать, применять и преобразовывать 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 самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в группе.</p> <p>П. Характеризовать черты приспособлен-</p>	<p>Вопросы 1-2 по теме ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79057/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79057/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Вопрос 1-2 по теме ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79058/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/ubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79058/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	<p>Пение соловья ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=4SYPHxfv-K0">http://www.youtube.com/watch?v=4SYPHxfv-K0</a></p> <p>Гнёзда птиц ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff0a-0a01-022a-0007-ae6d4962eceb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff0a-0a01-022a-0007-ae6d4962eceb/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Миграции птиц ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff39-0a01-022a-01f2-105617e26e68/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16ff39-0a01-022a-01f2-105617e26e68/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-</a></p>	<p>§ 47, сообщения /презентации и/ о различных группах птиц.</p> <p>§ 48, сообщения о редких и охраняемых видах птиц России, мира, о птицеводстве.</p>

					ности птиц к сезонным явлениям. Описывать брачное поведение птиц, значение гнездостроения, миграций, кочёвок птиц, устанавливать их причины. Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки учебника. Называть признаки выделения экологических групп. Приводить примеры классификации птиц по мету обитания, типу питания. Закреплять навыки работы с определителями.	Работа над проектом.	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fe92-0a01-022a-008d-41f2d243634a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Ритуальное поведение птиц ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fe92-0a01-022a-008d-41f2d243634a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b16fe92-0a01-022a-008d-41f2d243634a/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Экологические группы птиц ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=phmpC1WFF44">http://www.youtube.com/watch?v=phmpC1WFF44</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=jxFLi-ex5Ak">http://www.youtube.com/watch?v=jxFLi-ex5Ak</a> водные и околводные ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1700fa-0a01-022a-0015-da7d4b165fd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1700fa-0a01-022a-0015-da7d4b165fd4/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
	27.	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц Птицы родного края. Птицы леса /парка/ экскурсия	Урок построения системы знаний. Выпуск газеты «Птицы рядом с нами» Урок – экскурсия.	Групповая, индивидуальная, фронтальная, коллективная.	Л. Формирование познавательного интереса. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Овладение составляющими исследовательской деятельности. Умение преобразовывать знаки и символы для решения познавательных 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 домашних птиц и цели их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних пресмыкающихся.	Вопрос 1-2 по теме ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79059/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79059/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Викторина «Птицы родного края» Выполнение заданий.	Презентация «Птицы Ульяновской области»	§ 49, повторить §§ 43-48, сообщения о редких и охраняемых птицах Ульяновской области. Сочинение «Небо без птиц – не небо!». Отчёт об



					<p>Распознавать птиц своей местности по рисункам, фотографиям, гнёздам. Знать виды оседлых, кочующих, перелётных птиц. Аргументировать необходимость охраны птиц, подкормки птиц в зимний период.</p> <p>Наблюдать, описывать и обобщать результаты наблюдений во время экскурсии. Соблюдать правила поведения в природе.</p>			экскурсии.
<b>Тема 12. Класс Млекопитающие или Звери (5 ч)</b>								
	28.	<p>Общая характеристика Внутреннее строение млекопитающих.</p> <p><u>Лабораторная работа № 8</u></p> <p>«Строение скелета млекопитающих».</p>	<p>Урок «открытия» нового знания.</p> <p>Работа с различными источниками информации.</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, групповая.</p> <p>Лабораторная работа.</p>	<p>Л. Формирование познавательных интересов и мотивов. Направленных на изучение природы, интеллектуальных умений. Формирование экологической культуры.</p> <p>М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации.</p> <p>П. Выделять характерные признаки млекопитающих, обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих. Сравнить и обобщать особенности покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать роль и функции желёз млекопитающих.</p>	<p>Внешнее строение собаки ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Внутреннее строение млекопитающего ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Оформление лабораторной работы.</p>	<p>Млекопитающие ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=-HrRJ12-ALs">http://www.youtube.com/watch?v=-HrRJ12-ALs</a></p> <p>BBC класс млекопитающие ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=eVMYhKcJQZM">http://www.youtube.com/watch?v=eVMYhKcJQZM</a></p> <p>Вибриссы кошки ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1702af-0a01-022a-0079-cd09ae854a07/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1702af-0a01-022a-0079-cd09ae854a07/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Внешнее строение собаки ИР <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f271-0a01-022a-00c0-0c165b043ea1/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Внутреннее строение млекопитающего ИР <a href="http://www.school-">http://www.school-</a></p>	<p>§ 50 № 1-4.</p> <p>§ 51, «сообщения «Забота о потомстве».</p>

							<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">collection.edu.ru/catalog/res/c4e8f321-0a01-022a-0121-f90190b6f493/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Кровеносная система млекопитающих анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170112-0a01-022a-012e-7cb60747ab2e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170112-0a01-022a-012e-7cb60747ab2e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Работа пищеварительной системы жвачного анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170133-0a01-022a-01e8-e5a718e4cf3f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170133-0a01-022a-01e8-e5a718e4cf3f/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	
	29.	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие	Урок построения системы знаний и развивающего контроля.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	<p>Л. Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умения делать выводы.</p> <p>М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации.</p> <p>П. Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с остальными хордовыми. Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных явлений. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих</p>	<p>С. 242 № 1-3</p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79064/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">Вопрос 1 -4 по теме "Происхождение и многообразие млекопитающих"</a><a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79064/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79064/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p>	<p>Развитие зародыша млекопитающего ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701d5-0a01-022a-00a2-ba05a8d1c75e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701d5-0a01-022a-00a2-ba05a8d1c75e/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a></p> <p>Турнирные бои копытных ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170177-0a01-022a-0146-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b170177-0a01-022a-0146-</a></p>	§ 52, № 4-5 § 53, сообщения о представителях отрядов млекопитающих.

			млекопитающих.			от антропогенных и других экологических факторов на конкретных примерах. Объяснять и доказывать на конкретных примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать на рисунках, фотографиях современных млекопитающих. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих.		<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1701af-0a01-022a-0097-f621ecd1a580/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29">83c0fe8dd55b/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Миграция ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=WKyMrR5IPUI">http://www.youtube.com/watch?v=WKyMrR5IPUI</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=5pZZI8Utl8s">http://www.youtube.com/watch?v=5pZZI8Utl8s</a> Сумчатые ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=p2kpzMnTnmM">http://www.youtube.com/watch?v=p2kpzMnTnmM</a> Утконос ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Y-xm1CxFslg">http://www.youtube.com/watch?v=Y-xm1CxFslg</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=gVu5zR1vptA">http://www.youtube.com/watch?v=gVu5zR1vptA</a> ехидна ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=6DhO-Zh22SM">http://www.youtube.com/watch?v=6DhO-Zh22SM</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=sPnzaDbHWv0">http://www.youtube.com/watch?v=sPnzaDbHWv0</a>	
	30.	Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые,	Урок построения системы знаний. Сообщение учащихся.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование эстетического отношения к живым объектам, личностного представления о ценности природы. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и	Игра «Третий-лишний». Викторина «Узнай животное».	Рукокрылые ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=te6tyuT31bQ">http://www.youtube.com/watch?v=te6tyuT31bQ</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=i80DH6EKIsE">http://www.youtube.com/watch?v=i80DH6EKIsE</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=FrO3ief6Fhw">http://www.youtube.com/watch?v=FrO3ief6Fhw</a> слепыш (от.Грызуны) ВФ <a href="http://www.youtube.com/w">http://www.youtube.com/w</a>	§ 54, сообщения учащихся. § 55, № 1-4.	

		грызуны и зайцеобразные, хищные Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парно- и непарнопытные, хоботные.			коррекцию. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе. П. Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнить особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов млекопитающих, находить сходства и отличия. Определять представителей различных отрядов и сред жизни по рисункам и фотографиям.		<a href="http://www.youtube.com/watch?v=V8n-9U6o_2U">http://www.youtube.com/watch?v=V8n-9U6o_2U</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=YbEg2MWJQzA">http://www.youtube.com/watch?v=YbEg2MWJQzA</a> манул ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=3xnWxEfK-mI">http://www.youtube.com/watch?v=3xnWxEfK-mI</a> рысь ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=-tnNTPjvm3w">http://www.youtube.com/watch?v=-tnNTPjvm3w</a> белый медведь ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=mf4h1MbUQJI">http://www.youtube.com/watch?v=mf4h1MbUQJI</a> Морские коты ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Gpa_FcFg7f4">http://www.youtube.com/watch?v=Gpa_FcFg7f4</a> Морской леопард ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=IBpSWFA0ZPM">http://www.youtube.com/watch?v=IBpSWFA0ZPM</a> Морской слон ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=ouCUdwQX9Bo">http://www.youtube.com/watch?v=ouCUdwQX9Bo</a> Пение китов ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=KUvsBZ1_xmM">http://www.youtube.com/watch?v=KUvsBZ1_xmM</a> Волшебный мир дельфинов ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=vDI4fWCafYw">http://www.youtube.com/watch?v=vDI4fWCafYw</a>	
	31.	Высшие, или Плацентарные, звери: приматы. Экологические группы млекопитающих.	Урок построения системы знаний и развивающего контроля. Урок – исследование.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование эстетического отношения к живым объектам, личностного представления о ценности природы. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе. П. Характеризовать общие черты строения	Вопрос 1-3 по теме «Млекопитающие» ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79067/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79067/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Работа по инструктивным карточкам.	ВВС Отряд приматы ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=VhOZuKst_qU">http://www.youtube.com/watch?v=VhOZuKst_qU</a> экологические группы ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79068/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79068/?interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	§ 56 № 3 письменно. § 57 Отчёт об экскурсии. Сообщения о животных-героях /млекопитающих/, о памятниках животным.

			<u>Экскурсия № 3</u> в зоологический музей.			животных отряда Приматы. Находить черты сходства в строении человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях представителей отряда Приматы и среди них человекообразных обезьян.			
	32.	Значение млекопитающих для человека. Обобщающий урок по теме «Класс Млекопитающие».	Урок построения системы знаний и развивающего контроля.	Индивидуальная, фронтальная, групповая, коллективная.	Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, исследовательской, творческой деятельности. М. Овладение основами проектной деятельности, умение структурировать материал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели. П. Называть характерные черты строения и образа жизни предков современных домашних животных. Характеризовать основные направления животноводства. Обосновывать необходимость мер по охране диких животных.	Работа над проектом. Викторина, кроссворд, составление плаката-схемы.	Домашние животные ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8c521-0a01-022a-00e1-94e2da79d993/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c4e8c521-0a01-022a-00e1-94e2da79d993/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=upil&amp;class=49&amp;subject=29</a> Компьютерные презентации, слайд-шоу по теме.	§ 58, сообщения о редких и охраняемых млекопитающих России и Ульяновской области. §§ 50-58.	
<b>Тема 13. Развитие животного мира на Земле (2 ч)</b>									
	33.	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.	Урок «открытия» нового знания. Работа с учебником, ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов и мотивов. Направленных на изучение природы, интеллектуальных умений. М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации.	С. 274 № 1-3. Вопросы 1-3 по теме «Развитие животного мира на Земле» ИТ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79072/?inte">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25/79072/?inte</a>	Ч. Дарвин. Происхождение ВФ видов <a href="http://www.youtube.com/watch?v=iUp5kvXuNPY">http://www.youtube.com/watch?v=iUp5kvXuNPY</a> Происхождение видов ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=JkDeBCBweEA">http://www.youtube.com/watch?v=JkDeBCBweEA</a> Сходство эмбрионального развития позвоночных	§ 59, сообщения об этапах развития животного мира § 60 /до уровней организа-	

			Развитие животного мира на Земле.			П. Приводить примеры разнообразия животного мира в природе. Объяснять принципы классификации. Характеризовать стадии зародышевого развития животных. Доказывать взаимосвязь животных в природе, устанавливать и доказывать усложнение организации животных. Устанавливать взаимосвязь между развитием и усложнением животных и этапами развития Земли. Раскрывать основные положения теории Дарвина, их роль в объяснении эволюции.	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	анимация <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b1704c6-0a01-022a-0091-0b0b960dc200/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a> История животного мира ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=z3y-Dipmxt4">http://www.youtube.com/watch?v=z3y-Dipmxt4</a> Этапы развития животного мира ВФ <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17056e-0a01-022a-01eb-717e6ec06222/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17056e-0a01-022a-01eb-717e6ec06222/?from=79f17baa-95ce-4223-85b1-1673e0f21e25&amp;interface=pupil&amp;class=49&amp;subject=29</a>	ции/
	34.	Современный мир живых организмов. Биосфера. Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса. <u>Эксперсия № 4</u> «Жизнь	Урок развивающего контроля и рефлексии.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. М. Работать в группе при обсуждении результатов. Умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Осуществлять самоконтроль, корректировать свои действия в соответствии с изменившейся ситуацией. П. Описывать природные явления. Наблюдать за взаимоотношениями различных живых организмов в природной экосистеме, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.	Ответы на вопросы. Итоговый тест, ответы на вопросы. Работа по инструктивным карточкам.	Биосфера. Вернадский ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=30O3Izl61Ao">http://www.youtube.com/watch?v=30O3Izl61Ao</a> Биосфера и человек ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=HWgpSf4Wvtc">http://www.youtube.com/watch?v=HWgpSf4Wvtc</a> Экологические системы и их охрана ВФ <a href="http://www.youtube.com/watch?v=zBwgFSFSLA">http://www.youtube.com/watch?v=zBwgFSFSLA</a>	§ 60, повторить §§ 1-59. Задания на лето.	

			природ- ного сообщес- тва».						
--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

### 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 измерений;
- 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, их 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).
4. Фитозона, аквариум.

Создание фитодизайна из комнатных растений - неотъемлемая черта интерьера кабинета биологии. Растения размещены на стойках. Современный урок биологии нельзя представить без материально-технической базы:

- оснащение для демонстрации учебных фильмов (телевизор, DVD),
- 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
  - А. Приборы и принадлежности для опытов.
  - Б. Печатные пособия.
  - В. Рельефные таблицы.
  - Г. Комплект моделей.
  - Д. Комплект муляжей.
  - Е. Комплект скелетов и чучел.
  - Ж. Модели-аппликации.
  - З. Влажные препараты.
2. Комплекты раздаточного материалы.
  - А. Гербарии
  - Б. Коллекции и скелеты.
  - В. Микропрепараты.
3. Натуральные объекты
  - А. Комнатные цветы
  - Б. Аквариум
4. Комплекты для лабораторных опытов
  - А. Микроскопы.
  - Б. Лупы.
  - В. Препаровальные инструменты.
  - Г. Лабораторная посуда.
5. Таблицы
  - А. Ботаника.
  - Б. Зоология.
  - В. Человек.
  - Г. Общая биология.
  - 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, 2014. – 288 с.
2. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарёва. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. - М.: Вентана-Граф, 2010. – 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, 2014. – 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. (Дидактические 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.Х. 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 АСТ», 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 В.С. Биология / Экология. Животные: Сборник заданий и задач с ответами. Пособие для учащихся основной 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. Х. Тамбиев. - М. ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.
15. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 2001 - 400с.
16. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф. Сергеев. - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 1999. – 480 с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Федерального Государственного 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/>). 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> – учебные фильмы.
8. [www.volga-fish.ugsha.ru](http://www.volga-fish.ugsha.ru) - Интерактивный атлас-определитель рыб Среднего Поволжья.
9. [www.redbook73.ru](http://www.redbook73.ru) - Красная книга Ульяновской области (животные).
10. [ipk.ulstu.ru](http://ipk.ulstu.ru) - на сайте УИПКПРО размещены [методические материалы по биологическому краеведению Ульяновской области](#).