РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ДУБОВСКИЙ РАЙОН ст. АНДРЕЕВСКАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

АНДРЕЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 3

 «УТВЕРЖДАЮ»

 Руководитель ОО:

 Директор МБОУ Андреевской СШ № 3

 Приказ от 29.08.2018г. № 34 б

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Колганов А.В./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по БИОЛОГИИ

Уровень общего образования: основное общее образование (7 класс)

Количество часов: 66 (праздничные дни – 09.05.2019г., выходные дни - 02.05.2019г.)

Учитель: МАКЕЕВА ЛАРИСА ВАСИЛЬЕВНА

Программа разработана на основе: Программы курса по биологии 7 класс

Составитель: О.В. Иванова М.; ВАКО, 2015.

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (второе поколение), в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

1. Пояснительную записку.
2. Содержание
3. Общую характеристику учебного предмета
	1. Планируемые результаты
	2. Ценностные ориентиры
4. Место учебного предмета в учебном плане.
5. Структура курса

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;

1. Календарно-тематическое планирование
2. Учебно - методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса
3. Результаты освоения биологии 7 класса и системы их оценки.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа определяет содержание образования определенных уровня и направленности на основе обязательного минимума содержания с уче­том максимального объема учебной нагрузки обучающихся, а также требований к уровню подготовки выпускников, устанавливаемые государственными образовательными стандар­тами Российской Федерации (ст. 7).

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

* \* ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015г.) "ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" (с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 24.07.2015г.)
* СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ (Вестник образования России. 2004. № 12. С. 107-119) приказ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
* [ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588) [ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897)
* [Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения.](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400) Основная школа. От 18.04.2011. М.: Просвещение, 2011.
* [Примерные программы основного общего образования по учебным предметам. Биология.](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629)
* Учебники, вошедшие в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в школах в 2015-2016 гг. (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования” с изменяющими документами – Приказы министерства образования и науки РФ от 08.06.2015г. № 576, от 28.12.2015г. № 1529, от 26.01.2016г. № 38, от 21.04.2016г. № 459 )
* Концепция развития биологического образования в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. N 2506-р)
* [Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы ос](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2671)новного общего образования (п.8. Требования к организации учебного процесса, в котором описаны требования к уроку, требования к техническим средствам обучения, к продолжительности домашних заданий и др.)
* Изменения в федеральный базисный учебный план (Приказ Министерства образования и науки РФ от 3.06.2011. №1994)
* Учебный план МБОУ Андреевской СШ №3 на 2017 - 2018 учебный год.
* Положение о рабочей программе учителя;
* [Конвенция ООН о правах ребенка](http://www.un.org/russian/documen/convents/childcon.htm) (принята ООН в 1989 г., вступила в силу в России в 1990 г.).
* Закон Ростовской области «Об образовании в Ростовской области»:
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (предмет «Биология») (приказ Минобрнауки № 1089 от 05.03.2004г.);
* Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету (Приказ МО от 19.05.98 № 1276);
* И.Н. Пономарёва Программа курса биологии для 5-11 классов общеобразовательных учреждений. Допущено Министерством образования РФ;
* Методическое письмо Минобрнауки РФ «О преподавании учебного предмета «Биология» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования»;
* Методические рекомендации по преподаванию биологии в 7 классе по учебно-методическому комплекту И.Н. Пономарёвой;
* Закон ["Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации "](http://www.mon.gov.ru/dok/fz/vosp/4001/) (Принят 9 июля 1998 г, с изменениями 30 июня 2007 г.);
* Основная образовательная программа основного общего образования (в рамках ФК ГОС) МБОУ Андреевской средняя школа №3 на 2017-2018 учебный год;
* Годовой календарный график МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год.

Программу обеспечивают электронные образовательные ресурсы: компьютер, интерактивная доска, аудио и видеотехника, электронная энциклопедия «1-С», презентации по предмету.

Согласно действующему в школе учебному плану календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения биологии в 7 классе - базовый уровень обучения в объеме 68 часов, в неделю - 2 часа. Согласно «Годового календарного графика работы МБОУ Андреевской СШ № 3 на 2018-2019 учебный год», «Учебного плана МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год», «Расписания МБОУ Андреевской СШ № 3 на 2018-2019 учебный год», в 2018-2019 учебном году фактическое количество учебных часов по биологии в 7 классе составит 66 часов (праздничные дни – 09.05.2018г., выходные дни - 02.05.2018г.)
Текущий контроль за усвоением материала проводится с помощью самостоятельных работ, обобщающих уроков после завершения наиболее важных тем. В соответствии с Уставом школы промежуточная аттестация учащихся проводится в форме контрольной работы после каждого важного раздела программы. Обязателен входной контроль, административный и итоговый контроль. Итоговая аттестация проводится в форме тестовой работы за курс биологии 7 класса.

Программа выполняет две основные функции.

***Информационно-методическая функция*** позволя­ет всем участникам образовательного процесса по­лучать представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащих­ся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая функция*** предусма­тривает выделение этапов обучения, структурирова­ние учебного материала, определение его количе­ственных и качественных характеристик на каждом из этапов.

**Цели и задачи преподавания биологии на ступени основного общего образования**

* Изучение биологии как учебной дисциплины предметной области «Естественно-научные пред­меты» обеспечивает:
* формирование системы биологических зна­ний как компонента целостной научной кар­ты мира;
* овладение научным подходом к решению раз­личных задач;
* формирование и развитие умений формули­ровать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные резуль­таты; 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;
* овладение методами научной аргументации своих действий путем применения межпред­метного анализа учебных задач.

 Программа по биологии строится с учетом сле­дующих содержательных линий:

* многообразие и эволюция органического мира;
* биологическая природа и социальная сущ­ность человека;
* структурно-уровневая организация живой природы;
* ценностное и экокультурное отношение к природе;
* практико-ориентированная сущность биоло­гических знаний.

***Цели биологического образования*** в основной шко­ле формулируются на нескольких уровнях: глобаль­ном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содер­жания предметных программ.

Глобальные цели являются общими для основ­ного общего и среднего (полного) общего образова­ния. Они определяются социальными требования­ми, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, из­менением характера и способов общения и социаль­ных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели фор­мулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

Таким образом, ***глобальными целями*** биологиче­ского образования являются:

* *социализация* (вхождение в мир культуры и со­циальных отношений) — включение обучаю­щихся в ту или иную группу иди общность как носителей ее 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.

Основные ***задачи*** обучения (биологического об­разования):

* ориентация в системе моральных норм и цен­ностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и дру­гих людей; экологическое сознание; воспита­ние любви к природе;
* развитие познавательных мотивов, направлен­ных на получение нового знания о живой при­роде; познавательных качеств личности, свя­занных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* овладение ключевыми компетенциями: учеб­но-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
* формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Общая характеристика курса «Биология. 7 класс »**

Курс биологии на ступени основного общего образования в 7 классе посвящен изучению пред­ставителей царства Животные, включает сведения об особенностях строения и жизнедеятельности жи­вотных, их многообразии. Он направлен на развитие знаний об отличительных особенностях живой при­роды, методах ее научного познания, о многообра­зии и эволюции животных. В результате освоения курса у обучающихся продолжается формироваться устойчивый интерес к естественно-научным дисци­плинам.

Отбор содержания проведен с учетом культу­рологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Материал курса биологии в 7 классе разделен на тринадцать глав.

*Глава 1 «Общие сведения о мире животных»* зна­комит обучающихся с комплексной наукой о живот­ных — зоологией, с ее практическим и теоретиче­ским значением и историей развития. Школьники получают знания об основных признаках, на осно­вании которых животные выделяются в самостоя­тельное царство. Учащиеся узнают о средах жизни животных, о местах обитания и приспособленности к ним, взаимосвязи животных в природе, о прин­ципах классификации животных. Особое внимание уделено влиянию человека на животных. Воспита­нию патриотизма, уважения к Отечеству способ­ствуют сведения о вкладе российских ученых в дело охраны природы и сохранения животных.

При изучении *главы 2 «Строение тела живот­ных»* обучающиеся более детально изучают строение животной клетки, знакомятся с тканями животного организма, органами и системами органов, имею­щимися у животных, определяют взаимосвязь строе­ния тканей и органов с их функциями.

*Глава 3 «Подцарство Простейшие»* посвящена особенностям строения, жизнедеятельности, зна­чению в природе и в жизни человека простейших организмов. Школьники научатся определять тип питания и особенности строения простейших в за­висимости от их среды обитания, получат пред­ставление о половом процессе у инфузорий, позна­комятся с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники узнают о мерах, предупреждающих заболевания, вызывае­мые простейшими-паразитами.

При изучении *главы 4 «Тип Кишечнополост­ные»* обучающиеся знакомятся с наиболее просто организованными многоклеточными животными, с особенностями их строения, процессами жиз­недеятельности. Школьники научатся сравнивать жизненные циклы гидроидных и сцифоидных медуз, характеризовать основные отличительные признаки гидроидных, коралловых полипов и сцифоидных ме­дуз; описывать роль кишечнополостных в природе.

*Глава 5«Типы Плоские черви, Круглые черви, Коль­чатые черви»* посвящена первым трехслойным жи­вотным — червям. Обучающиеся смогут объяснять взаимосвязь особенностей строения червей с их образом жизни и условиями обитания, называть признаки усложнения организации плоских, круг­лых и кольчатых червей. Особое значение уделяется профилактике заболеваний, вызываемых паразити­ческими червями.

*Глава 6 «Тип Моллюски»* знакомит обучающих­ся с особенностями строения, жизнедеятельности и местами обитания моллюсков. Школьники узнают о многообразии представителей этого типа, их роли в природе и значении для человека.

*Глава 7«Тип Членистоногие»* раскрывает особен­ности строения представителей различных классов членистоногих, дается общая характеристика типа. Обучающиеся узнают об особенностях жизнедея­тельности, поведения, размножения и развития членистоногих, их роли в природе и в жизни че­ловека. Особое внимание уделяется мерам защиты от заболеваний, переносимых отдельными члени­стоногими.

При изучении *главы 8 «Тип Хордовые: бесчереп­ные, рыбы»* на примере ланцетника обучающиеся знакомятся с первыми хордовыми — бесчерепны­ми. Школьники узнают об особенностях внешнего и внутреннего строения, размножения и развития ланцетника и рыб; познакомятся с общими призна­ками черепных животных. Большое место отводится изучению основных систематических групп рыб, их роли в природе и в жизни человека.

В *главе 9 «Класс Земноводные, или Амфибии»* представлены общая характеристика земноводных, све­дения об их среде обитания, особенностях строения и жизнедеятельности, размножения и развития. Уча­щиеся узнают о разнообразии и значении амфибий. Особое место занимает материал об охране земно­водных.

В *главе 10 «Класс Пресмыкающиеся, или Репти­лии»* особенности строения, процессы жизнедеятель­ности, размножения и развития рептилий рассма­триваются через их взаимосвязь с наземным образом жизни. Школьники познакомятся с разнообразием пресмыкающихся, их происхождением и значением в природе и в жизни человека. Обучающиеся рас­ширят свои знания о древних рептилиях, причинах их вымирания. Ocoбое внимание уделяется мерам предосторожности от укусов ядовитых змей, оказа­нию первой доврачебной помощи.

*Глава 11 «Класс Птицы»* знакомит обучающихся с эволюционными преимуществами, позволивши­ми птицам занять практически все среды обитания и расселиться по всей Земле. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессы жизнедеятель­ности рассматриваются через приспособленность этих животных к полету. Школьники познакомятся с сезонными изменениями в жизни птиц, их систе­матическими группами.

*Глава 12 «Класс Млекопитающие, или Звери»* знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности наиболее высокоорганизован­ных представителей животного мира — зверями, их поведением, местообитанием, значением в природе и в жизни человека. Школьники узнают о происхо­ждении и разнообразии млекопитающих. Особое внимание уделяется охране зверей.

При изучении *главы* ***13*** *«Развитие животного мира на Земле»* у учащихся формируются понятия об эволюции животного мира и ее этапах. Обучаю­щиеся знакомятся с основными положениями уче­ния Ч. Дарвина. Школьники расширяют свои зна­ния о живых организмах, о составе биоценоза, цепях питания, круговороте веществ и превращении энер­гии; учатся обосновывать функции живого, косного и биокосного вещества в биосфере.

**Место предмета в базисном учебном плане**

В Федеральном базисном учебном общеобразо­вательном плане на изучение биологии в 7 классе отведено 2 ч в неделю (всего 70 ч с учетом резерв­ного времени). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабо­раторным работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной шко­ле является базой для изучения общих биологиче­ских закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образова­ния и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Содержание курса «Биология. 7 класс»**

В процессе изучения предмета «Биология» в 7 клас­се учащиеся осваивают следующие основные знания и выполняют лабораторные работы (далее - *Л.Р.).*

***Глава 1 «Общие сведения о мире животных» (5 ч)***

* 1. *Зоология — наука о животных:* зоология как си­стема наук о животных; морфология, анатомия, фи­зиология, экология, палеонтология, этология; сход­ство и различия животных и растений; разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека.
	2. *Животные и окружающая среда:* среды жизни; места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни; абиотические, биотические, антропо­генные, экологические факторы; среда обитания — совокупность всех экологических факторов; взаи­мосвязи животных в природе; биоценоз; пищевые связи; цепи питания.
	3. *Классификация животных и основные система­тические группы:* наука систематика; вид; популя­ция; систематические группы. *Влияние человека на животных:* косвенное и прямое влияние; Красная книга; заповедники.
	4. *Краткая история развития зоологии:* труды ве­ликого ученого Древней Греции Аристотеля; разви­тие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения; изобретение микроскопа; труды К. Линнея; экс­педиции русского академика П.С. Палласа; труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии; исследова­ния отечественных ученых в области зоологии.
	5. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных».

*Основные понятия*, которые необходимо усво­ить после изучения главы 1: зоология, морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология, опылители; среды жизни (наземно-воз- душная, водная, почва, организм), места обитания, экологические факторы (биотические, абиотиче­ские, антропогенные), среда обитания, хищниче­ство, паразиты и хозяева, конкурентные отношения, биоценозы, пищевые связи, цепи питания; система­тика, вид, популяция, ареал, род, семейство, отряд, класс, тип, царство; влияние человека на животных (косвенное и прямое), Красная книга, заповедники; история развития зоологии.

***Глава 2 «Строение тела животных» (2ч + 1ч ре­зервного времени)***

* 1. *Клетка:* наука цитология; строение животной клетки: размеры и формы; клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки; сходство и раз­личия строения животной и растительной клеток.
	2. *Ткани, органы и системы органов:* ткани: эпите­лиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки; органы и системы органов, особенности строения и функций; типы симметрии животного, их связь с образом жизни.
	3. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 2: клеточная мембрана, цито­плазма, вакуоли, обмен веществ, ядро, хромосомы, органоиды, клеточный центр; ткани (эпителиальные (эпителии), соединительные, мышечные, нервная), железы, орган, системы органов, типы симметрии.

***Глава 3 «Подцарство Простейшие» (4 ч)***

* 1. *Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые:* среда оби­тания, внешнее строение; строение и жизнедея­тельность саркодовых на примере амебы-протея; разнообразие саркодовых.
	2. *Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Жгутико­носцы:* среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зеленой; характер питания, его зависимость от условий среды; дыхание, выделение и размножение; сочетание признаков животного и растения у эвглены зеленой; разнообразие жгути­коносцев.
	3. *Тип Инфузории:* среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки; связь усложнения строения инфузорий с процесса­ми их жизнедеятельности; разнообразие инфузорий.
	4. *Значение простейших:* место простейших в живой природе; простейшие-паразиты; дизенте­рийная амеба, малярный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных; меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие».

*Основные понятия*, которые необходимо усво­ить после изучения главы 3: колония, ложноножки, вакуоли (пищеварительная, сократительная), бес­полое размножение, циста; органоиды движения, базальное тельце, клеточный рот, глазок, автотрофное и гетеротрофное питание; реснички, порошица, половой процесс, конъюгация; амебная дизентерия, сонная болезнь, малярия.

*JI.P. № 1* «Строение и передвижение инфузории- туфельки».

***Глава 4 «Тип Кишечнополостные» (2 ч)***

* 1. *Общая характеристика подцарства Многокле­точные животные. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных:* общие черты строения; гидра - одиночный полип; среда обитания, внешнее и вну­треннее строение; особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими.
	2. *Разнообразие кишечнополостных:* класс Гид­роидные; класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности; класс Сци­фоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Кишечно­полостные».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 4: индивидуальное развитие, лучевая симметрия, кишечная полость, эктодерма, энтодерма, мезоглея, нервная система, рефлекс, стрекательные клетки, почкование, гермафродиты, регенерация; полип, медуза, жизненный цикл, чере­дование поколений, личинка, нервные узлы.

***Глава 5 «Типы Плоские черви, Круглые черви, Коль­чатые черви» (5ч + 1ч резервного времени)***

* 1. *Тип Плоские черви:* общая характеристика; класс Ресничные черви, места обитания и общие черты строения; системы органов, жизнедеятель­ность; черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными.
	2. *Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни:* класс Сосальщики, внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие; класс Ленточ­ные черви, приспособления к особенностям среды обитания, размножение и развитие; меры защиты от заражения паразитическими червями.
	3. *Тип Круглые черви:* класс Нематоды, общая ха­рактеристика, строение систем внутренних органов; взаимосвязь строения и образа жизни представите­лей типа; меры профилактики заражения человека круглыми червями.
	4. *Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви:* общая характеристика, места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.
	5. *Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви:* общая характеристика, места обитания, значение в природе; особенности внешнего строе­ния; строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни; роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.
	6. Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 5: двусторонняя симметрия; мезодерма; мышцы (мускулатура); кожномускульный мешок; опорно-двигательная, пищеваритель­ная, выделительная, половая системы; паренхима;

глотка; кишечник; нервные стволы; органы чувств; семенники; семяпроводы; яичники; яйцеводы; ку­тикула, промежуточный хозяин, окончательный хо­зяин, членики; первичная полость тела; анальное, выделительное и половое отверстия; матка; сегмен­ты тела, вторичная полость тела (целом), замкнутая кровеносная система, параподии, хитин, пищевод, желудок, брюшная нервная цепочка, окологлоточ­ное нервное кольцо; поясок, анальная лопасть, зоб.

*JI.P. № 2* «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость». *JI.P. № 3* «Внутрен­нее строение дождевого червя».

***Глава 6 «Тип Моллюски» (4 ч)***

* 1. *Общая характеристика моллюсков:* среда обитания, внешнее строение; строение и жизне­деятельность систем внутренних органов; значение моллюсков; черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей; происхождение моллюсков.
	2. *Класс Брюхоногие моллюски:* среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика; строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; особенности размножения и развития; роль в природе и значение для человека.
	3. *Класс Двустворчатые моллюски:* среда обита­ния, внешнее строение на примере беззубки; строе­ние и функции систем внутренних органов; осо­бенности размножения и развития; роль в природе и значение для человека.
	4. *Класс Головоногие моллюски:* среда обитания, внешнее строение; характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы; строение и функции систем внутренних органов; значение го­ловоногих моллюсков; признаки усложнения орга­низации; роль в природе и значение для человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 6: раковина, перламутр, нога, мантия, мантийная Полость, печень, жабры, сердце, околосердечная сумка, незамкнутая кровеносная си­стема, почки; терка, легкое, предсердие, желудочек, аорта, артерия, капилляры, вены, артериальная и ве­нозная кровь; сифоны, жемчуг, фильтраторы; реак­тивный способ движения, череп, челюсти, черниль­ный мешок, головной мозг, желток, сперматофоры.

*Л.P. № 4* «Внешнее строение раковин пресно­водных и морских моллюсков».

***Глава 7 «Тип Членистоногие» (7 ч)***

* 1. *Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные:* характерные черты типа Членистоно­гие; общие признаки строения ракообразных; сре­да обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака; разнообразие ракообразных; значение ракообразных в природе и в жизни человека.
	2. *Класс Паукообразные:* общая характеристика, особенности внешнего строения на примере пау­ка-крестовика; разнообразие паукообразных; роль паукообразных в природе и в жизни человека; меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.
	3. *Класс Насекомые:* общая характеристика, осо­бенности внешнего строения; разнообразие ротовых органов; строение и функции систем внутренних ор­ганов; размножение.
	4. *Типы развития насекомых:* развитие с непол­ным превращением, группы насекомых; развитие с полным превращением, группы насекомых; роль каждой стадии развития насекомых.
	5. *Общественные насекомые — пчелы и мура­вьи. Значение насекомых. Охрана насекомых:* состав и функции обитателей муравейника, пчелиной се­мьи; отношения между особями в семье, их коорди­нация; полезные насекомые; редкие и охраняемые насекомые; Красная книга; роль насекомых в при­роде и в жизни человека.
	6. *Насекомые — вредители культурных расте­ний и переносчики заболеваний человека:* вредители сельскохозяйственных культур; насекомые — пере­носчики заболеваний человека и животных; методы борьбы с вредными насекомыми. Обобщение и си­стематизация знаний по теме «Тип Членистоногие».
	7. Итоговая проверка знаний по главам 1—7.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить

после изучения главы 7: наружный скелет, конечно­сти, смешанная полость тела, голова, грудь, брюшко, головогрудь, панцирь, сложные глаза, ногочелюсти, ходильные ноги, клешни, гемолимфа, зеленые же­лезы; трахеи, паутина, хелицеры, ногощупальца, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды, чесот­ка, клещевой энцефалит; крылья, ротовые органы, дыхальца, яйцеклад; развитие с неполным и полным превращением, гусеница, куколка; общественные насекомые, рабочие особи, царица, матка, трутни, инстинкт, воск, соты; вредители сельскохозяйствен­ных культур; методы борьбы с вредителями (физиче­ские, химические, агротехнические, биологические).

*Л.Р. № 5* «Внешнее строение насекомого».

***Глава 8 «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы» (6 ч)***

* 1. *Общая характеристика хордовых. Бесчереп­ные:* общие признаки хордовых животных; бесче­репные; класс Ланцетники; внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного; черепные, или позвоночные, общие признаки.
	2. *Черепные, или позвоночные. Внешнее строе­ние рыб:* общая характеристика черепных; общая характеристика рыб; особенности внешнего строе­ния рыб, связанные с обитанием в воде; строение и функции конечностей; органы боковой линии, органы слуха, равновесия.
	3. *Внутреннее строение рыб:* опорно-двигательная система, скелет непарных и парных плавников; скелет головы; особенности строения и функций си­стем внутренних органов; черты более высокого уров­ня организации рыб по сравнению с ланцетником.
	4. *Особенности размножения рыб:* органы и про­цесс размножения; живорождение; миграции.
	5. *Основные систематические группы рыб:* класс Хрящевые рыбы, общая характеристика; класс Костные рыбы: лучеперые, лопастеперые, двоя­кодышащие и кистеперые; место кистеперых рыб в эволюции позвоночных; меры предосторожности от нападения акул при купании.
	6. *Промысловые рыбы. Их использование и охра­на:* рыболовство, промысловые рыбы; прудовые хо­зяйства; акклиматизация рыб; аквариумные рыбы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы».

*Основные понятия*, которые необходимо усво­ить после изучения главы 8: хорда, нервная трубка, плавники (спинной, хвостовой), жаберные отвер­стия, околожаберная полость; позвоночник, голов­ной и спинной мозг, череп, чешуи, органы боковой линии, жаберные крышки, ноздри, внутреннее ухо, орган равновесия; позвонки, ребра, жаберные дуги, пояса конечностей, свободная конечность, плава­тельный пузырь, жаберные лепестки; передний, промежуточный, средний, продолговатый мозг; мозжечок, мочеточники, мочевой пузырь; икринки, нерест, малек, живорождение, миграции, проходные рыбы; хрящевые, костные, лучеперые, костистые рыбы; осетрообразные; лопастеперые, двоякодыша­щие, кистеперые рыбы; рыболовство, промысловые рыбы, сельдеобразные, трескообразные, лососевые, карпообразные рыбы, прудовые хозяйства, аккли­матизация.

*JI.P. № 6* «Внешнее строение и особенности пе­редвижения рыбы», *JI.P. №* 7«Внутреннее строение рыбы».

***Глава 9 «Класс Земноводные, или Амфибии» (4 ч)***

* 1. *Общая хараш1еристика земноводных. Среда обитания и строение тела земноводных:* места обита­ния, внешнее строение, особенности кожного по­крова; опорно-двигательная система земноводных, ее усложнение по сравнению с костными рыбами; признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде.
	2. *Строение и функции внутренних органов земноводных:* характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами; сходство строения внутренних органов земноводных и рыб.
	3. *Годовой жизненный цикл и происхождение зем­новодных:* влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных; размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития; доказательства происхожде­ния земноводных.
	4. *Разнообразие и значение земноводных:* совре­менные земноводные, их разнообразие и распро­странение; роль земноводных в природных биоцено­зах, в жизни человека; охрана земноводных; Красная книга. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 9: среднее ухо; плечо, пред­плечье, кисть; бедро, голень, стопа; веки; слезные железы; барабанные перепонки; отделы позвоноч­ника (шейный, туловищный, крестцовый, хвосто­вой); запястье, пясть, фаланги пальцев; предплюсна, плюсна; лопатки, ключицы, коракоиды; двенадца­типерстная кишка, тонкий и толстый кишечник, клоака, круги кровообращения (малый (легочный), большой), смешанная кровь, холоднокровные жи­вотные, полушария переднего мозга; годовой жиз­ненный цикл, оцепенение, головастик; хвостатые и бесхвостые земноводные.

***Глава 10 «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии» (4ч)***

* 1. *Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся:* взаимо­связь внешнего строения и наземного образа жизни; особенности строения скелета пресмыкающихся.
	2. *Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся:* сходство и различия строения си­стем внутренних органов пресмыкающихся и зем­новодных; черты приспособленности пресмыкаю­щихся к жизни на суше; размножение и развитие, зависимость годового жизненного цикла от темпе­ратурных условий.
	3. *Разнообразие пресмыкающихся:* общие черты строения представителей разных отрядов пресмы­кающихся; меры предосторожности от укусов ядо­витых змей; оказание первой доврачебной помощи.
	4. *Значение и происхождение пресмыкающихся:* роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека; охрана редких и исчезающих ви­дов; Красная книга; древние пресмыкающиеся, при­чины их вымирания; доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 10: роговой покров, шея, ког­ти, грудная клетка; ядовитые железы, ядовитые зубы, гортань, трахея, бронхи, мочевая кислота, яйцевые оболочки, желток; чешуйчатые, ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи; стегоцефалы, котилозавры, динозавры, звероподобные пресмыкающиеся.

***Глава 11 «Класс Птицы» (9 ч)***

* 1. *Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц:* взаимосвязь внешнего строения и приспособ­ленности птиц к полету; типы перьев и их функции; черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.
	2. *Опорно-двигательная система птиц:* измене­ния строения скелета птиц в связи с приспособлен­ностью к полету; особенности строения мускулатуры и ее функции; причины срастания отдельных костей скелета птиц.
	3. *Внутреннее строение птиц:* черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий; отличительные признаки, связан­ные с приспособленностью к полету; прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.
	4. *Размножение и развитие птиц:* особенности строения органов размножения птиц; этапы фор­мирования яйца; развитие зародыша; характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц.
	5. *Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц:* роль сезонных явлений в жизни птиц; поведение самцов и самок в период размножения; строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов; послегнездовой период; кочевки и мигра­ции птиц, их причины.
	6. *Разнообразие птиц:* систематические группы птиц, их отличительные черты; признаки выделения экологических групп птиц; классификация птиц по типу пищи, по местам обитания; взаимосвязь вне­шнего строения птиц, типа пищи и мест обитания.
	7. *Значение и охрана птиц. Происхождение птиц:* роль птиц в природных сообществах; охотничье- промысловые, домашние птицы, их значение для человека; черты сходства древних птиц и рептилий.
	8. Онлайн-экскурсия «Птицы леса».
	9. Итоговая проверка знаний по главам 9-11.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить

после изучения главы 11: перья, крылья, теплокров­ные животные, клюв, надклювье, подклювье, копчи­ковая железа; контурные перья (маховые, рулевые), пуховые перья, пух, стержень, опахало, бородки, очин; спинная кость, киль, сложный крестец, ви­лочка, пряжка, цевка, большие грудные мышцы, подключичные мышцы; железистый и мускульный желудки, воздушное мешки, нижняя гортань, голо­совые перепонки; яйцевые оболочки, выводковые и птенцовые (гнездовые) птицы; токование, наси­живание, кочевки; оседлые, кочующие и перелетные птицы; страусовые, пингвины, типичные птицы; экологические группы; хищные, насекомоядные, растительноядные, всеядные птицы; птицы леса, от­крытых пространств, водоплавающие, берегов и бо­лот, морские; птичьи базары; охотничье-промысловые и домашние птицы, инкубатор, археоптерикс.

*JI.P. № 8* «Внешнее строение птицы. Строение перьев», *JI.P. №9* «Строение скелета птицы».

***Глава 12 «Класс Млекопитающие, или Звери» (10 ч)***

* 1. *Общая характеристика млекопитающих. Вне­шнее строение млекопитающих:* отличительные при­знаки строения тела; сравнение строения покровов млекопитающих и рептилий; прогрессивные чер­ты строения и жизнедеятельности млекопитающих по сравнению с рептилиями.
	2. *Внутреннее строение млекопитающих:* осо­бенности строения опорно-двигательной системы; уровень организации нервной системы по сравне­нию с другими позвоночными; характерные чер­ты строения пищеварительной системы копытных и грызунов; усложнение строения и функций вну­тренних органов.
	3. *Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл:* особенности развития за­родыша, забота о потомстве; годовой жизненный цикл; изменение численности млекопитающих и ее восстановление.
	4. *Происхождение и разнообразие млекопитаю­щих:* черты сходства млекопитающих и рептилий; группы современных млекопитающих; прогрессив­ные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.
	5. *Высшие, или плацентарные, звери: насекомо­ядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищ­ные:* общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей раз­ных отрядов млекопитающих; роль млекопитающих в экосистемах, в жизни человека.
	6. *Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные:* характерные черты строения и жизнедея­тельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных; охрана хоботных; роль живот­ных в экосистемах, в жизни человека.
	7. *Высшие, или плацентарные, звери: приматы:* общие черты организации представителей отрада Приматы; признаки более высокой организации; сходство человека с человекообразными обезьянами.
	8. *Экологические группы млекопитающих:* при­знаки животных одной экологической группы.
	9. *Значение млекопитающих для человека:* про­исхождение домашних животных; отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направ­ления, роль в жизни человека; редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана; Красная книга.
	10. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 12: ушные раковины; остевые волосы, подшерсток, вибриссы, волосяная сумка, сальные железы; потовые, пахучие железы, млечные железы; диафрагма; губы; резцы, клыки, предкоренные, коренные зубы; преддверие рта; сложный желудок; бронхиолы; легочные пузырьки (альвео­лы); кора полушарий переднего мозга; мочеиспу­скательный канал; матка, внутриутробное разви­тие, детское место (плацента), спячка; зверозубые рептилии, первозвери (однопроходные), настоящие (живородящие) звери, низшие (сумчатые) звери, высшие (плацентарные) звери, яйцекладущие мле­копитающие; насекомоядные, рукокрылые (летучие мыши), грызуны, зайцеобразные, хищные; ластоно­гие, ласты, китообразные, зубатые и усатые киты, китовый ус, парнокопытные, копыта, жвачные пар­нокопытные, жвачка, нежвачные парнокопытные, непарнокопытные, хоботные; приматы, ногти, лицо; типично наземные, прыгающие, наземно-древесные, почвенные, летающие, водные, околоводные млекопитающие; животноводство, крупный и мел­кий рогатый скот, свиноводство, коневодство, оле­неводство, кролиководство, клеточное звероводство, охотничье-промысловые звери.

*JI.P. № 10* «Строение скелета млекопитающих».

***Глава 13 «Развитие животного мира на Земле» (4ч)***

* 1. *Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции:* разнообразие живот­ного мира; изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных; изучение ископаемых останков живот­ных; основные положения учения Ч. Дарвина; зна­чение теоретических положений Ч. Дарвина в объ­яснении причин возникновения видов и эволюции органического мира.
	2. *Развитие животного мира на Земле:* этапы эволюции животного мира; появление многокле­точных групп клеток, тканей; усложнение строения многоклеточных организмов; происхождение и эво­люция хордовых.
	3. *Современный животный мир:* эволюционное древо современного животного мира; уровни ор­ганизации жизни; состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты; цепи питания; круговорот веществ и превращения энергии; экосистема; био­геоценоз; биосфера.
	4. Итоговая проверка знаний по главам 8—13.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить

после изучения главы палеозой, мезозой, кайно­зой, палеонтологические доказательства эволюции, наследственность, наследственная и ненаследствен­ная изменчивость, искусственный и естественный отбор; дегенерация, уровни организации жизни (клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный), продуцен­ты, консументы, редуценты, экосистема, биогеоце­ноз, биосфера.

***Заключение (2 ч)***

* 1. 70. Итоговый контроль знаний по курсу «Биология. 7 класс».

Содержание курса «Биология. 7 класс» строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных зна­ний. По усмотрению учителя в конце учебного года можно провести экскурсии «Разнообразие млекопи­тающих» (зоопарк, краеведческий музей), «Жизнь природного сообщества весной».

Резерв учебного времени (2 ч) можно использо­вать для увеличения доли развивающих, исследова­тельских, личностно ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий. Желатель­но провести региональные модули, обеспечивающие (в зависимости от существующих в регионе образова­тельных и воспитательных приоритетов) деятельность обучающихся по наблюдению и оценке состояния окружающей среды, изучению и сохранению природы родного края, защите и укреплению своего здоровья.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Технологии** | **Решаемые проблемы** | **Виды деятельности (элементы содержания, контроль)** | **Планируемые результаты** |
| **План** | **Факт** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| 1 | 03.09 | 03.09 | Вводный инструктаж. Зооло­гия — на­ука о жи­вотных | Урок откры­тия нового знания | Здоровьесбе- режения, проблем­ного, развивающего обучения | Почему невоз­можно пред­ставить жизнь на Земле без жи­вотных? Какие науки входят в состав зоо­логии? Какие общие свойства характерны для всех живот­ных? По каким признакам можно отличить живот­ных от других жи­вых организмов? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — по­становка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; работа в парах или малых группах — выделение основных отличительных признаков животных (с. 6 учебни­ка), презентация проектов (задание на лето) о роли животных в природе и в жизни человека и их многообра­зии; самостоятельная работа - из­учение биологических терминов, заполнение таблицы «Зоология — комплексная наука» (с. 4 учебника), проектирование дифференцирован­ного домашнего задания | Научиться давать опреде­ления понятий: *зоология, морфология, анатомия жи­вотных, физиология живот­ных, экология животных, палеонтология, этология, опылители*; выявлять при­знаки сходства и различий животных и растений; при­водить примеры различных представителей царства Животные; анализировать и оценивать роль живот­ных в экосистемах, в жиз­ни человека | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; выделять главное в тексте, структу­рировать учебный материал; клас­сифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; использо­вать различные информационные ресурсы для подготовки презента­ции сообщения.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирова­ние и развитие познаватель­ного интереса к изучению природы; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы; осознание уни­кальности жи­вотных и пред­ставление об их многообразии; понимание необходимости охраны живот­ных |
| 2 | 05.09 | 05.09 | Входной контроль. Жи­вотные и окру­жающая среда | Урок откры­тия нового знания | Здоровьесбе- режения, проблем­ного, развивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Какие среды жиз­ни освоены жи­вотными? С кем и как взаимодей­ствуют животные в природе? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока, изучение материала учебника (с.12—15), заполнение таблицы «Типы взаимоотношений животных в природе», обсуждение домашнего задания; групповая рабо­та — описание сред обитания живот­ных, подготовка сообщений на тему «Животные и окружающая среда»; самостоятельная работа — выделение основных экологических факторов, воздействующих на животных, опре­деление влияния факторов среды на организмы животных, описание причин возникновения биоразно­образия на основе знаний о приспо­собляемости организмов к условиям среды обитания, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: *среды жизни (наземно-воздушная, водная, почва, организм), места обитания, экологи­ческие факторы (биотиче­ские, абиотические, антро­погенные), среда обитания, хищничество, паразиты и хозяева, конкурентные отношения, биоценозы, пищевые связи, цепи питания)* пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни; сравнивать и характеризовать вне­шние признаки животных различных сред обитания; различать понятия *жизни, среда обитания, место обитания',* описывать влияние экологических факторов на животных; до­казывать наличие взаимо­связей между животными в природе; определять роль вида в биоценозе | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; выделять главное в тексте, состав­лять план параграфа; грамотно формулировать вопросы; готовить сообщения и презентации; приоб­ретать навыки исследовательской деятельности.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению при­роды; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к живой приро­де; эстетическое восприятие объектов при­роды |
| 3 | 10.09 | 10.09 | Класси­фикация животных и ос­новные система­тические группы. Влияние человека на живот­ных | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Каковы задачи науки система­тики и ее роль в изучении жи­вотных? Исходя из каких принци­пов классифици­руют живые ор­ганизмы? Влияет ли человек на жи­вотных? Почему некоторые жи­вотные вымер­ли? Какие меры предпринимает человек для охра­ны животных? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — определение проблемы и цели на раз­ных этапах урока, выявление значе­ния животных в природе и в жизни человека, построение логических цепей рассуждения о роли животных в природе, обсуждение проектов од­ноклассников и домашнего задания; групповая работа — изучение единиц классификации животных, презен­тация исследовательских проектов о влиянии человека на животных; самостоятельная работа — изучение материала учебника (с. 16, 17), выде­ление основных принципов совре­менной классификации животных, выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: *систе­матика, вид, популяция, ареал, род, семейство, отряд, класс, тип, царство, влияние человека на живот­ных {косвенное и прямое), Красная книга, заповедники;* называть принципы, яв­ляющиеся основой клас­сификации организмов; характеризовать критерии основной единицы клас­сификации; устанавливать систематическое поло­жение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах; описывать формы влияния человека на животных; оценивать результаты влияния человека на жи­вотных с этической точки зрения; устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических опера­ций; составлять план параграфа; использовать различные информа­ционные ресурсы для подготовки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точ­ки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою по­зицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды; понимание необходимости охраны живот­ных и среды их обитания; осознание роли живот­ных в природе и в жизни че­ловека; умение применять полученные знания в прак­тической дея­тельности |
| 4 | 12.09 | 12.09 | Краткая история развития зоологии | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные, игровые | Какое значе­ние имели тру­ды К. Линнея и Ч. Дарвина для развития био­логии? В каких биологических науках были про­ведены исследо­вания, которые способствовали развитию зооло­гии в нашей стра­не в XX в.? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — выполнение практических заданий, составление кроссворда с использо­ванием материала учебника; группо­вая работа — подготовка сообщений об этапах развития зоологии, о жизни и деятельности К. Линнея, Ч. Дарви­на, П.С. Палласа, анализ и оценива­ние информации; самостоятельная работа — определение цели урока, ре­цензирование сообщений однокласс­ников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опре­деление понятию, *этапы развития зоологии*; харак­теризовать пути развития зоологии; определять роль отечественных ученых в развитии зоологии; ана­лизировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки; называть предста­вителей животных; описы­вать характерные признаки животных и особенности их поведения | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать, анализировать, делать выводы; выделять объекты и про­цессы с точки зрения целого и ча­стей; составлять план параграфа ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной фор­ме; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды; осознание роли личности в развитии зоо­логии; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| 5 | 17.09 | 17.09 | Обобще­ние и си­стема­тизация знаний по теме «Общие сведения о мире живот­ных» | Урок ре­флек­сии | Здоровьесбе- режения, проблем­ного, развивающего обучения | Какое значение имеют зоологи­ческие знания? Почему необ­ходимо изучать животных? | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: коллек­тивная работа — определение пробле­мы и цели на разных этапах урока, выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результатов с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок, обсуждение домашнего задания; работа в парах (сильный — слабый) — выявление критериев, позволяющих классифи цировать биологические объекты; самостоятельная работа — выявление цели урока, выбор домашнего задания из предложенного учителем; комплексное повторение | Научиться давать опре­деления понятий по теме «Общие сведения о мире животных»; называть представителей животных; описывать характерные признаки животных и осо­бенности их поведения; си­стематизировать материал по теме, используя таблич­ную форму представленияинформации; оценивать свои достижения и дости­жения одноклассников по усвоению учебного ма­териала; работать с различ­ной информацией и пре­образовывать ее из одной формы в другую | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать, анализировать и делать выводы; передавать со­держание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** планировать свою деятельность и прогнозироватьее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, вы­бирать средства достижения цели; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной фор­ме; аргументировать свою точку зрения | Формирова­ние и развитие познаватель­ного интереса к изучению биологии; уме­ние применять полученные знания в прак­тической дея­тельности;осознание потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |
| 6 | 19.09 | 19.09 | Клетка | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри-тического мышления, интерак­тивные | Какие органоиды входят в состав животной клет­ки? Чем клетки животных отли­чаются от клеток растений? Какие клеточные струк­туры участвуют в размножении клеток? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — определение проблемы и цели на разных этапах урока, обсуждение алгоритма выполнения практической работы по заполнению таблицы, преобразование словесной инфор­мации в графическую - выполнение рисунка «Строение животной клетки» в тетрадях, составление алгоритма исправления ошибок; групповая ра­бота — выполнение тестового задания по теме урока, сравнение результатов с эталоном, обсуждение домашнего задания; самостоятельная работа — выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *клеточная мембрана, цитоплазма, ва­куоли, обмен веществу ядро, хромосомы, органоиды, кле­точный центру* сравнивать клетки животных и расте­ний; называть клеточные структуры животной клет­ки; делать выводы о при­чинах сходства и различий животной и растительной клеток; устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с ти­пом питания; осознавать единство живой природы на основе знаний о клеточ­ном строении организмов; характеризовать клетку как открытую биологическую систему | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление при­чинно-следственных связей; срав­нивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с нату­ральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению при­роды; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отноше­нию к живой природе; фор­мирование экологического мышления |
| 7 | 24.09 | 24.09 | Ткани, органы и системы органов | Урок откры­тиянового знания | Здоровьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Из каких тканей состоят органы животных? Какие системы органов имеются у жи­вотных и каковы их функции? Как взаимосвязаны строение тканей и органов и их функции? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — уста­новление связи между строением и функциями тканей животных, про­ектирование дифференцированного домашнего задания; работа в парах или малых группах — описание строе­ния и функций основных систем органов, заполнение таблицы «Жи­вотные ткани» при консультативной помощи учителя; самостоятельная работа — установление взаимосвязи между органами и системами органов в организме, нахождение основных систем органов с помощью таблиц и микропрепаратов, установление связи между типом симметрии и обра­зом жизни животного | Научиться давать опре­деления понятий: *ткани (эпителиальные (эпителии), соединительные; мышечные, нервная), железы, орган, системы* ***органов***, *типы симметрии*; называть типы тканей животных; уста­навливать взаимосвязь строения тканей с их функ­циями; характеризовать органы и системы органов животных; приводить при­меры взаимосвязи систем органов в организме; вы­сказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и си­стем органов для организ­ма; описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; рабо­тать с натуральными объектами; использовать различные информа­ционные ресурсы для подготовки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирова­ние и развитие познаватель­ного интереса к изучению природы; уме­ние применять полученные знания в прак­тической дея­тельности |
| 8 | 26.09 | 26.09 | Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. | Урок откры­тиянового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Почему клетка простейшего является самостоятельным организмом? Как устроены и как передвигаются саркодовые? Какие жизненные процессы характерны для одноклеточных организмов и как они протекают у саркодовых? Какова роль простейших в природе? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — обсуждение домашнего задания и алгоритма выполнения лаборатор­ной работы, определение проблемы и цели на разных этапах урока, пре­образование словесной информации в графическую — выполнение рисунка «Строение амёбы протей» в тетрадях; групповая работа — выпол­нение тестового задания по теме уро­ка, сравнение результатов с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок; самостоятельная работа — выполнение лабораторной работы, выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *ложноножки, сократительная вакуоль, половой процесс,*; выявлять харак­терные признаки типа Саркодовые; приводить приме­ры и осознавать роль простейших в природе и в жизни человека; наблю­дать простейших под ми­кроскопом; фиксировать результаты наблюдений; обобщать и делать выводы; соблюдать правила поведе­ния в кабинете биологии, правила обращения с лабо­раторным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать, анализировать и делать выводы; передавать со­держание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** планировать свою деятельность и прогнозироватьее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, вы­бирать средства достижения цели; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной фор­ме; аргументировать свою точку зрения | Формирова­ние и развитие познаватель­ного интереса к изучению биологии; уме­ние применять полученные знания в прак­тической дея­тельности;осознание потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |
| 9 | 01.10 | 01.10 | Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. | Урок откры­тиянового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Почему эвглена зелёная занимает промежуточное положение между царством Растения и царством Животные? В чём проявляются взаимосвязи между средой обитания и типами питания эвглены и амёбы? В чём проявляется усложнение организации коло­ниальных форм жгутиконосцев? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — обсуждение домашнего задания и алгоритма выполнения лаборатор­ной работы, определение проблемы и цели на разных этапах урока, пре­образование словесной информации в графическую — выполнение рисунка «Строение зелёной эвглены» в тетрадях; групповая работа — выпол­нение тестового задания по теме уро­ка, сравнение результатов с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок; самостоятельная работа — выполнение лабораторной работы, выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *жгутики, половой процесс,* выявлять харак­терные признаки типа Жгутиконосцы; приводить приме­ры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркодовыми и жгутико­носцами; осознавать роль простейших в природе и в жизни человека; наблю­дать простейших под ми­кроскопом; фиксировать результаты наблюдений; обобщать и делать выводы; соблюдать правила поведе­ния в кабинете биологии, правила обращения с лабо­раторным оборудованием выявлять уровень организации колониаль­ных форм жгутиконосцев; раскрывать роль жгути­коносцев в экосистемах; осознавать роль микроско­пических животных в при­роде и в жизни человека | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать, анализировать и делать выводы; передавать со­держание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** планировать свою деятельность и прогнозироватьее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, вы­бирать средства достижения цели; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной фор­ме; аргументировать свою точку зрения | Формирова­ние и развитие познаватель­ного интереса к изучению биологии; уме­ние применять полученные знания в прак­тической дея­тельности;осознание потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |
| 10 | 03.10 | 03.10 | Тип Ин­фузории. *Л.Р. № 1* «Строе­ние и пере­движение инфузории-туфельки» | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Какие признаки свидетельствуют об усложнении организации инфузорий по сравнению с саркодовыми и жгутиконосца­ми? Какой про­цесс называют половым и в чем его биологи­ческий смысл? Почему половой процесс не яв­ляется половым размножением? р чем проявля­ется усложнение строения инфузо­рии-туфельки? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — обсуждение домашнего задания и алгоритма выполнения лаборатор­ной работы, определение проблемы и цели на разных этапах урока, пре­образование словесной информации в графическую — выполнение рисунка «Строение инфузории-туфельки» в тетрадях; групповая работа — выпол­нение тестового задания по теме уро­ка, сравнение результатов с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок; самостоятельная работа — выполнение лабораторной работы, выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *реснички, порошица, половой процесс, конъюгация*; выявлять харак­терные признаки типа Ин­фузории; приводить приме­ры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркодовыми и жгутико­носцами; осознавать роль простейших в природе и в жизни человека; наблю­дать простейших под ми­кроскопом; фиксировать результаты наблюдений; обобщать и делать выводы; соблюдать правила поведе­ния в кабинете биологии, правила обращения с лабо­раторным оборудованием | *Познавательные:* работать с различ­ными источниками информации; выполнять лабораторную работу под руководством учителя; выде­лять обобщенный смысл и фор­мальную структуру учебной задачи; строить логические рассуждения, включающие установление при- чинно-следственных связей; срав­нивать и делать выводы. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно. *Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной форме; ар­гументировать свою точку зрения | Формирова­ние и развитие познаватель­ного интереса к изучению природы; уме­ние применять полученные знания в прак­тической деятельности; знание основ­ных принципов и правил отно­шения к живой природе, основ здорового обра­за жизни и здо- ровьесберегаю- щих технологий |
| 11 | 08.10 | 08.10 | Значение простей­ших. Об­общение и систе­матизация знаний по теме «Подцар- ство Про­стейшие» | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | От каких орга­низмов ведут происхождение простейшие? Какую роль иг­рают простейшие в жизни других организмов? Каково значе­ние простейших в жизни челове­ка? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления кон­трольной функции, контроль и само­контроль изученных понятий: само­анализ и самооценка образовательных достижений по итогам изучения темы «Подцарство Простейшие»; коллек­тивная работа — определение пробле­мы и цели на разных этапах урока, выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результатов с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок; работа в парах (вопрос — ответ); самостоятельная ра­бота — выполнение тестовых заданий, составление кроссворда с использова­нием материала учебника, проектиро­вание дифференцированного домаш­него задания | Научиться давать опреде­ления понятий: *амебная дизентерия, сонная болезнь, малярия*; объяснять про­исхождение простейших; распознавать представите­лей простейших-парази­тов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; приводить доказательства необходимости соблюдения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими; выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями; устанавли­вать взаимосвязь строения и жизнедеятельности ор­ганизмов и условий среды обитания; формулировать вывод о роли простейших в природе; осознавать роль простейших в жизни челове­ка, важность знаний об од­ноклеточных животных как возбудителях заболева­ний человека и животных для сохранения здоровья | *Познавательные:* работать с раз­личными источниками информа­ции; воспроизводить информацию по памяти; сравнивать и делать выводы; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; строить логиче­ские рассуждения, включающие установление причинно-след­ственных связей.*Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного вы­бора в учебной и познавательной деятельности.*Коммуникативные:* строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению био­логии; умение применять полу­ченные знания в повседневной жизни; понима­ние важности знаний о профи­лактике заболе­ваний, вызывае­мых животными организмами; формирование потребности и готовности к самообразова­нию, в том числе и в рамках са­мостоятельной деятельности вне школы; знание основ­ных принципов и правил отно­шения к живой природе |
| 12 | 10.10 | 10.10 | Общая характе­ристика полцар­ства Мно­гокле­точные живот­ные.Строение и жизне­деятель­ность кишечно­полост­ных | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Каковы харак­терные черты кишечнополост­ных? В чем про­является взаимо­связь строения различных типов клеток гидры и осуществляе­мых ими функ­ций? Почему для кишечнопо­лостных харак­терна лучевая симметрия тела? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — изуче­ние материала учебника (с. 51—55), обсуждение домашнего задания, про­ектирование дифференцированного домашнего задания; групповая рабо­та — анализ и оценивание информа­ции, выполнение практической рабо­ты, заполнение таблицы «Клеточное строение тела кишечнополостных»; самостоятельная работа — определе­ние цели урока, преобразование тек­стовой информации в рисунок, изуче­ние образа жизни и строения гидры, установление взаимосвязи строения клеток гидры и осуществляемых ими функций | Научиться давать опреде­ления понятий: *индивиду­альное развитие, лучевая симметрия, кишечная полость, эктодерма*, эя- *тодерма, мезоглея, нервная система, рефлекс, стре­кательные клетки, поч­кование, гермафродиты, регенерация',* описывать основные признаки под- царства Многоклеточные; называть представителей кишечнополостных, выде­лять общие черты их строе­ния; объяснять на примере наличие лучевой симме­трии у кишечнополостных; характеризовать признаки более сложной организа­ции кишечнополостных по сравнению с простей­шими; осознавать роль кишечнополостных в природе и жизни человека | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и рисунок); строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей; сравнивать и делать выводы.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной фор­ме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению при­роды; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отноше­нию к живой природе; фор­мирование экологического мышления |
| 13 | 15.10 | 15.10 | Разнооб­разие ки­шечнопо­лостных. Обобще­ние и си­стема­тизация знаний по теме «Тип Ки­шечнопо­лостные» | Урок ре­флек­сии | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения | Какое значение имеют знания о представителях типа Кишечно­полостные? В чем проявляется своеобразие мор­ских кишечнопо­лостных? | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: коллек­тивная работа — определение пробле­мы и цели на разных этапах урока, выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результатов с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок; групповая работа - подготовка сообщений о многообразии кишечнополостных, нахождение на рисунках и в таблицах органов и систем органов кишечнопо­лостных и их описание; работа в парах (сильный — слабый) — выявление критериев, позволяющих классифи­цировать биологические объекты; самостоятельная работа — выявление цели урока, выполнение тестовых заданий, прослушивание и рецензи­рование сообщений одноклассников, выбор домашнего задания из пред­ложенного учителем; комплексное повторение | Научиться давать опре­деления понятий: *полип, медуза, жизненный цикл, че­редование поколений, личин­ка, нервные узлы,* различать различных представителей типа на рисунках, фотогра­фиях и среди натуральных объектов; характеризовать отличительные признаки классов кишечнополост­ных, используя рисунки учебника; выявлять черты сходства и различий жиз­ненных циклов гидроид­ных и сцифоидных медуз; устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных; на­зывать признаки, свиде­тельствующие о древнем происхождении кишеч­нополостных; раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах; описывать многообразие мира кишеч­нополостных; осознавать важность знаний о кишеч­нополостных как живот­ных, способных причинять вред здоровью человека | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять об­общенный смысл и формальную структуру учебной задачи; работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать вариан­ты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы; осуществлять рефлексию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирова­ние и развитие познаватель­ного интереса к изучению биологии; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |
| 14 | 17.10 | 17.10 | ТипПлоские черви | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Какие черты усложнения организации появляются у плоских червей в ходе эволюции? В чем проявля­ется взаимосвязь строения раз­личных систем органов и их функций? Какие структуры в теле плоских червей выполняют функ­цию опоры? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): групповая работа — уста­новление связи между строением и функциями систем органов плоских червей, выявление отличительных особенностей строения и жизнедея­тельности ресничных червей, при­знаков постепенного усложнения животных в процессе исторического развития; самостоятельная работа — определение цели урока, изучение материала учебника (с. 62—66), выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *двусторон­няя симметрия, мезодерма, мышцы (.мускулатура); кожно-мускулъный мешок; опорно-двигательная, пищеварительная, выдели­тельная, половая системы; паренхима, глотка, кишечник, нервные стволы, органы чувств, семенники, семяпроводы, яичники, яйцеводы',* описывать ос­новные признаки типа Плоские черви; называть основных представителей класса Ресничные черви; устанавливать взаимосвязь строения и функций си­стем органов ресничных червей; приводить дока­зательства более сложной организации плоских червей по сравнению с ки­шечнополостными | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; со­ставлять план параграфа; работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; знание основ­ных принципов и правил отно­шения к живой природе, основ здорового обра­за жизни и здо- ровьесберегаю- щих технологий |
| 15 | 22.10 | 22.10 | Разно­образие плоских червей: сосаль­щики и цепни | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные, игровые | Каким образом среда обита­ния отражается на строении и функциях пара­зита? Как преду­предить заболева­ния, вызываемые плоскими червя­ми-паразитами? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — под­готовка сообщений о многообразии и разнообразии плоских червей, об особенностях строения паразити­ческих червей; групповая работа — формулирование мер защиты чело­века от заражения паразитическими червями, построение логических це­пей рассуждения о связи между осо­бенностями строения плоских червей и средой их обитания; самостоя­тельная работа — определение цели урока, изучение материала учебника (с. 67-71), прослушивание и рецензи­рование сообщений одноклассников, выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *кутикула, промежуточный хозяин, окончательный хозяин, членики*; называть харак­терные черты строения сосальщиков и ленточных червей; устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания; соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупре­ждения заражения парази­тическими червями; опи­сывать жизненные циклы развития паразитических червей; распознавать пред­ставителей классов пло­ских червей на рисунках, фотографиях | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа; использовать раз­личные информационные ресурсы для подготовки презентации сооб­щения. t ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; знание основ­ных принципов и правил отно­шения к живой природе, основ здорового обра­за жизни и здо- ровьесберегаю- щих технологий |
| 16 | 24.10 | 24.10 | Тип Круг­лые черви | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно-сти, интер­активные, игровые. | Какие особен­ности внешнего и внутреннего строения харак­терны для пред­ставителей типа Круглые черви? В чем проявляют­ся черты услож-нения в строении круглых червей? Каковы меры профилактики заражения чело­века круглыми червями? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — под­готовка сообщений об особенностях строения круглых червей, о многооб­разии паразитических червей; груп­повая работа — формулирование мер защиты человека от зараженияпаразитическими червями, построе­ние логических цепей рассуждения о взаимосвязи между строением и функциями организма и образом его жизни; самостоятельная рабо­та — определение цели урока, изуче­ние материала учебника (с. 72—75), прослушивание и рецензирование сообщений и презентации проектов одноклассников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий *первичная полость тела\ анальное, выделительное, м половое отверстия; матка;* опи­сывать характерные черты строения круглых червей; осознавать причины посте­пенного усложненияживотных в процессе ис­торического развития; рас­познавать представителей типа на рисунках и фото­графиях; характеризовать циклы развития парази­тических круглых червей; устанавливать взаимосвязь строения и функций орга­низма и образа его жизни; находить признаки отличия первичной полости от ки­шечной; соблюдать прави­ла личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями | ***Познавательные:*** умение работать с различными источниками ин­формации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа; ис­пользовать различные информа­ционные ресурсы для подготовки презентации сообщения.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; осознание не­обходимостисоблюдения правил лич­ной гигиены для предотвра­щения зараже­ния животны­ми-паразитами  |
| 17 | 07.11 | 07.11 | ТипКольча­тые черви. Класс Много- щетинковые черви | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные, игровые | Какие черты усложнения орга­низации появи­лись у кольчатых червей по сравне­нию с круглыми червями? Чем первичная по­лость отличается от вторичной? Какие системы органов впер­вые появились у кольчатых червей? Каковы особенности строения крове­носной, нервной, пищеварительной систем органов кольчатых чер­вей? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опи­сание постепенного усложнения животных в процессе исторического развития, анализ роли кольчатых червей в природе и в жизни челове­ка, обсуждение домашнего задания; групповая работа — установление связи между строением и функциями систем органов кольчатых червей, выявление отличительных особенно­стей строения и жизнедеятельности многощетинковых; самостоятельная работа — определение цели урока, из­учение материала учебника (с. 76—79), выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *сегменты тела, вторичная полость тела {целом), замкнутая кровеносная система, параподии, хитин, пищевод, желудок, брюшная нервная цепочка, окологлоточное нервное кольцо*; называть черты более высокой орга­низации кольчатых червей по сравнению с круглыми; распознавать представи­телей класса на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов; характеризовать черты усложнения строения си­стем внутренних органов; формулировать вывод об уровне строения орга­нов чувств | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; со­ставлять план параграфа; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логиче­ские рассуждения, включающие установление причинно-след­ственных связей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точ­ки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою по­зицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; осознание не­обходимости защиты живот­ных |
| 18 | 12.11 | 12.11 | Тип Коль­чатые чер­ви. Класс Малоще- тинковые черви. *JI.P. № 2* «Внешнее строение дождевого червя; передви­жение; раздра­жимость».  | Урокобще-мето-доло-гиче-скойнаправ-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти | В какой среде обитает дождевой червь? Какие особенности строения харак­терны для ма- лощетинковых червей в сравне­нии с многоще- тинковыми? Ка­кую роль играют малощетинковые черви в почвооб­разовании? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — обсуждение домашнего задания; самостоятельная работа — преоб­разование текстовой информации в рисунок, проектирование диффе­ренцированного домашнего задания; групповая работа - определение цели урока, реализация новых знаний, про­ведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы | Научиться давать опре­деления понятий: *поясок, анальная лопасть, зоб\* рас­познавать представителей класса на рисунках, фото­графиях и среди натураль­ных объектов; устанавли­вать взаимосвязь строения дождевого червя со средой его обитания; обосновы­вать роль малощетинковых червей в почвообразова­нии; характеризовать роль кольчатых червей в почво­образовании; наблюдать и фиксировать результаты наблюдений; соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила об­ращения с лабораторным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; вы­делять обобщенный смысл и фор­мальную структуру учебной задачи. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; владеть основами самоконтроля и само­оценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществле­нии осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; ар­гументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; знание основ­ных принципов и правил отно­шения к живой природе, основ здорового образа жизни и здо- ровьесберегаю- щих технологий |
| 19 | 14.11 | 14.11. | Тестовая работа по теме «Типы Плоские, Круглые, Кольча­тые чер­ви» | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления | Как взаимосвяза­ны особенности строения червей с их образом жиз­ни и условиями обитания? Какие признаки услож­нения организа­ции характерны для плоских, круглых и коль­чатых червей? Какие заболева­ния вызываются паразитическими червями? В чем заключается их профилактика? Почему коль­чатых червей относят к более сложнооргани- зованным жи­вотным по срав­нению с ранее изученными жи­вотными? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления кон­трольной функции; контроль и само­контроль изученных понятий: само­анализ и самооценка образовательных достижений по итогам изучения темы «Типы Плоские черви, Круглые чер­ви, Кольчатые черви»; коллективная работа — проектирование дифферен­цированного домашнего задания; работа в парах (вопрос — ответ); само­стоятельная работа — фиксирование собственных затруднений, опреде­ление причин возникновения этих затруднений, поиск пути устранения затруднений, выполнение заданий ди­дактических карточек, учебника и ра­бочей тетради, сравнение результатов с эталоном; комплексное повторение | Научиться самостоятельно применять, обобщать и си­стематизировать знания, полученные при изучении темы, делать выводы; си­стематизировать материал по теме, используя таблич­ную форму представления информации; рисовать (моделировать) схемы строения органов и систем органов; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвое­нию учебного материала; работать с различной ин­формацией и преобразо­вывать ее из одной формы в другую | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; рабо­тать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точ­ки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою по­зицию | Формирование и развитие по­знавательной активности к изучению биологии; понимание необходимости повторения для закрепле­ния знаний; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; эстетическое восприятие объектов при­роды |
| 20 | 19.11 | 19.11 | Общая характе­ристика моллю­сков | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | В чем проявля­ется взаимосвязь внешнего строе­ния и способов передвижения моллюсков? Ка­ковы черты сход­ства и различия в строении мол­люсков и коль­чатых червей? О чем говорит сходство в строе­нии моллюсков и кольчатых чер­вей? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опре­деление цели урока, изучение мате­риала учебника (с. 87-89), проек­тирование дифференцированного домашнего задания; групповая ра­бота — анализ и оценивание инфор­мации, выполнение практической работы, заполнение таблицы «Срав­нительная характеристика классов типа Моллюски»; самостоятельная работа - выявление черт сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей, уста­новление взаимосвязи между образом жизни моллюсков и их организацией | Научиться давать опреде­ления понятий: *раковина, перламутр, нога, мантия, мантийная полость, печень, жабры, сердце, околосердеч­ная сумка, незамкнутая кро­веносная система, почки*; ха­рактеризовать особенности строения представителей различных классов моллю­сков; называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей; работать с опре­делителем животных; устанавливать взаимосвязь между малоподвижным образом жизни моллюсков и их организацией | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; пере­давать содержание в сжатом (раз­вернутом) виде; составлять план параграфа; работать с натуральны­ми объектами.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 21 | 21.11 | 21.11 | Класс Брюхоно­гие мол­люски | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна- прав- ленно- сти | Здоровье- сбереже- ния, про­блемного, развиваю­щегообучения, групповой деятельно­сти, интер­активные, игровые | Какова роль брю­хоногих моллю­сков в природе? Каковы особен­ности внутренне­го строенияи процессов жиз­недеятельности брюхоногих мол­люсков? Какие способы пита­ния характерны для брюхоногих моллюсков? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - сравнение биологических объектовпо заданным критериям, установле­ние причинно-следственных связей и построение логических цепей рас­суждения о взаимосвязи строения и жизнедеятельности брюхоногих моллюсков, обсуждение домашнего задания; работа в парах или малых группах - подготовка сообщений о роли брюхоногих моллюсков в при­роде и значении их для человека; самостоятельная работа — выявление цели урока, изучение материала учеб­ника (с. 90—94), структурирование текста, разделение его на смысловые блоки, выбор домашнего задания из предложенного учителем | *Научиться давать опреде­ления понятий:* терка, лег­кое, предсердие, желудочек, аорта, артерии, капилляры, *вены,* артериальная и веноз­ная кровь; *распознавать*и сравнивать внешнее строение представите­лей класса на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов; устанавливать взаимосвязь между строением и функ­циями внутренних органов брюхоногих моллюсков; характеризовать способы питания брюхоногих мол­люсков; описывать роль брюхоногих моллюсков в экосистемах и в жизни человека | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обоб­щенный смысл и формальнуюструктуру учебной задачи; состав­лять план параграфа; работать с на­туральными объектами, использо­вать различные информационные ресурсы для подготовки презента­ции сообщения. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать вариан­ты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства дости­жения цели.*Коммуникативные:* строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научногомировоззре­ния; мотивация на получение новых знаний; эстетическое восприятие объектов при­роды; умение применять полученные знания в прак­тической дея­тельности |
| 22 | 26.11 | 26.11 | Класс Двуствор­чатые мол­люски. JI.P. №4«Внешнее строение раковин пресно­водных и морских моллю­сков»  | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже- ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Как взаимосвяза­ны образ жизни и строение дву­створчатых мол­люсков? Каковы особенности вну­треннего строе­ния и процессов жизнедеятельно­сти двустворча­тых моллюсков? Каково значение двустворчатых моллюсков для природы и человека? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — выявление роли двустворчатых мол­люсков в природе, проведение наблю­дений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; групповая работа - определе­ние цели урока, анализ и оценивание информации, прослушивание и ре­цензирование сообщений однокласс­ников; самостоятельная работа — пре­образование текстовой информации в рисунок, подготовка сообщений о разнообразии моллюсков, проек­тирование дифференцированного домашнего задания | Научиться давать опреде­ления понятий: *сифоны, жемчуг, фильтраторы;* объяснять взаимосвязь образа жизни и особен­ностей строения дву­створчатых моллюсков; распознавать предста­вителей двухстворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов; характеризовать черты приспособленности мол­люсков к среде обитания; формулировать вывод о роли двустворчатых мол­люсков в водных экоси­стемах и в жизни челове­ка; устанавливать сходство и различия в строении ра­ковин моллюсков соблюдать правила поведения в кабинете биологии, пра­вила обращения с лабора­торным оборудованием | *Познавательные:* работать с различ­ными источниками информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; владеть основами самоконтроля и само­оценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществле­нии осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. *Коммуникативные:* строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; принятие пра­вил работы в кабинете био­логии во время выполнения лабораторной работы |
| 23 | 28.11 | 28.11 | Класс Го­ловоногие моллю­ски. Об­общение и систе­матизация знаний по теме «Тип Моллю­ски» | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, разви­тия крити­ческого мышления, интерак­тивные | По каким при­знакам животные объединены в тип Моллюски? Ка­кова роль моллю­сков в природе? Какова зависи­мость особенно­стей внутреннего строения и про­цессов жизнедея­тельности | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления кон­трольной функции; контроль и само­контроль изученных понятий: само­анализ и самооценка образовательных достижений по итогам изучения темы «Тип Моллюски»; коллективная ра­бота — определение проблемы и цели на разных этапах урока, распознава­ние представителей различных клас­сов моллюсков на рисунках, фотогра­фиях и среди натуральных | Научиться давать опреде­ления понятий: *реактив­ный способ движения, череп, челюсти, чернильный ме­шок, головной мозг, желток, сперматофоры;* выделять характерные признаки класса Головоногие мол­люски; различать предста­вителей различных классов моллюсков на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов; клас­сифицировать представи­телей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии и на­туральные объекты; аргу­ментировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков по сравнению с предста­вителями других классов этого типа; самостоятельно применять, обобщать й си­стематизировать знания, полученные при изучении темы, делать выводы; си­стематизировать материал по теме, используя таблич­ную форму представления информации | *Познавательные:* работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; работать с на­туральными объектами. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогнози­ровать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.*Коммуникативные:* строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии; понимание необходимости повторения для закрепле­ния знаний; умение приме­нять полу-ченные знания в практической деятельности; понимание ис­тинных причин успехов и не­удач в учебной деятельности |
| 24 | 03.12 | 03.12 | Общая характе­ристика члени­стоногих. Класс Ракооб­разные | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Каковы особен­ности внешнего строения члени­стоногих? О чем говорит сходство ракообразных и кольчатых червей? Каковы особенности вне­шнего и внутрен­него строения ракообразных? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов дей­ствий и т. д.): коллективная работа - определение цели урока, изучение материала учебника (с. 106-109), проектирование дифференцирован­ного домашнего задания; групповая работа - анализ и оценивание инфор­мации, заполнение сводной таблицы «Сравнительная характеристика клас­сов типа Членистоногие» (столбец «Класс Ракообразные»); самостоя­тельная работа - выявление взаи­мосвязи строения и среды обитания речного рака, подготовка сообщения о разнообразии ракообразных и их роли в природе | Научиться давать опре­деления понятий: *наруж­ный скелет, конечности, смешанная полость тела, голова, грудь, брюшко, го­ловогрудь, панцирь, слож­ные глаза, ногочелюсти, ходильные ноги, клешни, гемолимфа, зеленые железы;* выявлять общие признаки классов типа Членистоно­гие; распознавать различ­ных представителей класса Ракообразные на рисун­ках, фотографиях и среди натуральных объектов; устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака; выявлять признаки постепенного усложнения животных в процессе исторического развития | *Познавательные:* работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать и делать выводы; передавать содержание/В сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа; работать с нату­ральными объектами; использо вать различные информационные ре­сурсы для подготовки презентации сообщения.*Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планиро вать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществ лять рефлексию своей деятельности.*Коммуникативные:* строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; мотивация на получение новых знаний; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 25 | 05.12 | 05.12 | Класс Паукооб­разные | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления,интерак­тивные | Какие отличи­тельные черты в строении пауко­образных можно выделить по срав­нению с ракооб­разными? В чем проявляется взаимосвязь спо­собов добывания, переваривания пищи и внутрен­него строенияпаукообразных? В чем проявля­ется более слож­ная внутренняя организация паукообразных по сравнению с кольчатыми червями? Ка­кую роль играют паукообраз­ные в природе и в жизни чело­века? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов дей­ствий и т. д.): коллективная работа - определение цели урока, изучение материала учебника (с. 111—114), проектирование дифференцирован­ного домашнего задания; групповая работа — анализ и оценивание инфор­мации, прослушивание и рецензиро­вание сообщений одноклассников, заполнение сводной таблицы «Срав­нительная характеристика классовтипа Членистоногие» (столбец «Класс Паукообразные»); самостоятельная работа - подготовка сообщений о роли паукообразных в природе и в жизни человека, установление взаимосвязи между строением пауко­образных и их образом жизни (хищ­ничество, паразитизм) | Научиться давать опре­деления понятий: *тра­хеи, паутина, хелицеры, ногошупальца, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды, чесотка, клещевой энцефалиту* выявлять ха­рактерные признаки класса Паукообразные; распозна­вать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях; осваивать приемы работы с определителем животных; уста­навливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищ­ничество, паразитизм); осознавать причины по­степенного усложнения животных в процессе исторического развития; характеризовать роль пау­кообразных в природе; аргументировать необхо­димость соблюдения мер защиты от заражения кле­щевым энцефалитом | *Познавательные:* работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; рабо­тать с натуральными объектами, рисунками, фотографиями, кол­лекциями, определителями. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; понимание важности вы­полнения пра­вил поведения в природе, по­зволяющихизбежать уку­сов насекомых; осознание не­обходимости оказания экс­тренной помо­щи пострадав­шим от укусов |
| 26 | 10.12 | 10.12 | Класс На­секомые. ***Л.Р.№5*** «Внешнее строение насекомо­го» | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер-активные | Существует ли взаимосвязь устройства ро­товых органов и характера пита­ния насекомых? Каковы особен­ности внешнего и внутреннего строения насе­комых? Почему насекомых счи­тают наиболее высокоорганизо­ванными члени­стоногими? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - анализ многочисленности насекомых как результата их высокой приспособ­ленности к различным условиям оби­тания; групповая работа - определе­ние цели урока, заполнение сводной таблицы «Сравнительная характери­стика классов типа Членистоногие» (столбец «Класс Насекомые»), прове­дение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения ла­бораторной работы; самостоятельная работа — установление взаимосвязи внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых, про­ектирование дифференцированного домашнего задания | Научиться давать опре­деления понятий: *крылья, ротовые органы, дыхальца, яйцеклад;* выявлять харак­терные признаки класса Насекомые; распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях и среди натуральных объ­ектов; осваивать приемы работы с определителем животных; выявлять ха­рактерные признаки насе­комых, описывать их при выполнении лабораторной работы; устанавливать взаимосвязь внутренне­го строения и процессов жизнедеятельности насе­комых; наблюдать, фик­сировать результаты на­блюдений, делать выводы; соблюдать правила поведе­ния в кабинете биологии, правила обращения с лабо­раторным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирова­ние и развитие познаватель­ного интереса к изучению биологии; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; знание основ­ных принципов и правил отно­шения к живой природе, ос­нов здорового образа жизни и здоровье- сберегающих технологий; принятие пра­вил работы в кабинете био­логии во время выполнения лабораторной работы |
| 27 | 12.12 | 12.12 | Типы раз­вития на­секомых | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбережения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, разви­тия кри­тического мышления, интерактив­ные | Какие главные различия между двумя типами развития насеко­мых — с полным и неполным пре­вращением? Ка­кова роль каждой из стадий разви­тия с неполным превращением, с полным превра­щением? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - подготовка сообщений о типах раз­вития, о местах обитания насекомых; групповая работа - определение цели урока, изучение материала учебника (с. 121-124), анализ и оценивание информации, прослушивание и ре­цензирование сообщений однокласс­ников; самостоятельная работа — пре­образование текстовой информациив рисунок, проектирование диффе­ренцированного домашнего задания | Научиться давать опре­деления понятий: *разви­тие с полным и неполным превращением, гусеница, куколка*; характеризовать типы развития насекомых; объяснять принципы клас­сификации насекомых; устанавливать системати­ческую принадлежность насекомых; выявлять раз­личия в развитии насеко­мых с полным и неполным превращением; характеризовать многообразие отрядов насекомых как ре­зультат эволюции | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции; составлять план параграфа; работать с натуральными объекта­ми; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление при- чинно-следственных связей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; мотивация на получение новых знаний; умение при­менять полу­ченные знания в практическойдеятельности; осознание потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |
| 28 | 17.12 | 17.12 | Обще­ственные насеко­мые - пчелы и мура­вьи. Зна­чение на­секомых. Охрана насеко­мых | Урок ре­флек­сии | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения | Почему муравьев и пчел относят к общественным насекомым? Как устроены семьи у общественных насекомых? Ка­ковы последствия влияния человека на насекомых? | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: кол­лективная работа — определение проблемы и цели на разных этапах урока, прослушивание и рецензиро­вание сообщений одноклассников, выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результатов с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок; групповая ра­бота — подготовка сообщений об осо­бенностях поведения и функциях обитателей улья, муравейника, о со­ставе семьи общественных насекомых на примере пчел, муравьев; работа в парах (сильный — слабый) — выявле­ние критериев, позволяющих класси­фицировать биологические объекты; самостоятельная работа — выявление цели урока, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *обществен­ные насекомые, рабочие осо­би, царица, матка, трутни, инстинкт, воск, соты* называть состав семьи общественных насекомых на примере пчел, муравьев; характеризовать функции членов семьи обществен­ных насекомых, способы координации их действий; объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности; об­основывать необходимость охраны редких и исчезаю­щих видов насекомых; осо­знавать роль насекомых, в том числе общественных, в природе и в жизни чело­века | ***Познавательные:*** передавать со­держание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; систематизировать инфор­мацию и обобщать ее в виде схем, таблиц; использовать различные информационные ресурсы для под­готовки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать вариан­ты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства дости­жения цели.*Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной и письмен­ной формах; аргументировать свою точку зрения | Умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразо­ванию, в том числе и в рам­ках самостоя­тельной дея­тельности вне школы; призна­ние ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимо­сти ответствен­ного, бережного отношения к окружающей среде |
| 29 | 19.12 | 19.12 | Насеко­мые - вредители культур­ных ра­стений и пере­носчики заболе­ваний человека. Обобще­ние и си­стема­тизация знаний по теме «Тип Чле­нистоно­гие» | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | По каким при­знакам пред­ставителей членистоногих объединяют в один тип? Какие призна­ки характерны для представи­телей классов Ракообразные, Паукообразные, Насекомые? Ка­кова роль члени­стоногих в при­роде и в жизни человека? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления кон­трольной функции; контроль и само­контроль изученных понятий: само­анализ и самооценка образовательных достижений по итогам изучения темы «Тип Членистоногие»; коллективная работа — проектирование дифферен­цированного домашнего задания; групповая работа — установление причинно-следственных связей между строением членистоногих и условия­ми среды их обитания, выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; само­стоятельная работа - определение цели урока, оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; итоговый опрос по из­ученной теме | Научиться давать опреде­ления понятий: *вредители сельскохозяйственных куль­тур; методы борьбы с вре­дителями (физические, хи­мические, агротехнические, биологические*); называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйствен­ным культурам; осваивать приемы работы с опреде­лителем животных; харак­теризовать последствия воздействия насекомых на организм человека и животных; описывать методы борьбы с насеко­мыми — вредителями и пе­реносчиками заболеваний; устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедея­тельности насекомых | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рас­суждения, включающие установле­ние причинно-следственных свя­зей; сравнивать и делать выводы; систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; знание основ­ных принци­пов и правил отношения к живой при­роде; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| 30 | 24.12 | 24.12 | Итоговая проверка знаний по гла­вам 1—7 | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Какое значение имеют биологи­ческие знания? Почему необ­ходимо изучать особенности строения, жиз­недеятельности и образа жизни беспозвоночных животных? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и са­моконтроль изученных понятий: са­моанализ и самооценка образователь­ных достижений по итогам изучения глав 1—7; коллективная работа — про­ектирование дифференцированного домашнего задания; работа в паре (вопрос - ответ); самостоятельная ра­бота — выполнение заданий дидакти­ческих карточек, учебника и рабочей тетради, сравнение результатов с эта­лоном, фиксирование собственных затруднений, определение причин возникновения этих затруднений, поиск пути устранения затруднений; комплексное повторение | Научиться самостоятель­но применять, обобщать и систематизировать знания, полученные при изучении глав 1—7, делать выводы; систематизиро­вать материал, используя табличную форму пред­ставления информации; характеризовать черты сходства и различия строе­ния и жизнедеятельности животных и растений; устанавливать взаимосвя­зи строения и функций органов и систем органов животных; обосновывать необходимость охраны животных; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвое­нию учебного материала | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; обобщать и систематизировать зна­ния, делать выводы; работать с на­туральными объектами, рисунка­ми, фотографиями, коллекциями. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; сравнивать разные точки зрения, аргументиро­вать свою точку зрения, отстаивать свою позицию | Развитие по­знавательной активности к изучению биологии; понимание необходимости повторения для закрепле­ния знаний; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; понимание ис­тинных причин успехов и не­удач в учебной деятельности; эстетическое восприятие объектов при­роды |
| 31 | 26.12 | 26.12 | Анализ работы. Общая характе­ристика хордовых. Бесчереп­ные | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, развития критиче­ского мыш­ления, интерак­тивные | Каковы особен­ности внешнего и внутреннего строения хордо­вых животных? Каково значе­ние ланцетника для понимания эволюции хордо­вых? В чем про­является услож­нение строения хордовых живот­ных в сравнении с беспозвоноч­ными? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — опре­деление цели урока, проектирование дифференцированного домашнего задания; групповая работа - анализ и оценивание информации, запол­нение таблицы «Сравнительная характеристика многоклеточных бес­позвоночных и хордовых» (столбец «Подтип Бесчерепные»); самостоя­тельная работа — анализ постепенного усложнения животных в процессе исторического развития, оценивание роли ланцетников для изучения эво­люции хордовых | Научиться давать опре­деления понятий: *хорда, нервная трубка, плавники (спинной, хвостовой), жа­берные отверстия, около­жаберная полость*; выде­лять основные признаки хордовых; характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы; объяснять особенности внутреннего строения хор­довых на примере ланцет­ника; обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых; ар­гументировать выводы об усложнении организа­ции хордовых по сравне­нию с беспозвоночными животными | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; рабо­тать с натуральными объектами, рисунками, фотографиями, кол­лекциями.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро- вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 32 | 27.12 | 27.12 | Череп­ные, или по­звоноч­ные.Внешнее строе­ние рыб. Л.Р. № 6«Внешнее строениеи осо­бенности передви­жения рыбы» | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интерак­тивные | Какие признаки лежат в основе деления типа Хордовые на две группы? Какие особенности внешнего строе­ния рыб связаны с жизнью в вод­ной среде? Как взаимосвязанывнешнее строе­ние и места оби­тания рыб? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — изучение материала учебника (с. 135—140), определение основных понятий урока; групповая работа -подготовка сообщений об особен­ностях внешнего строения и пере­движения рыб; самостоятельная работа — определение цели урока, прослушивание и рецензирование сообщений одноклассников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: *позво­ночник, головной и спинной мозг, череп, чешуи, органы боковой линии, жаберные крышки, ноздри, внутреннее ухо, орган равновесия*; ха­рактеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой их обита­ния; осваивать приемыработы с определителем животных; выявлять чер­ты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде; наблю­дать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб; соблю­дать правила поведения в кабинете биологии, пра­вила обращения с лабора­торным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; при­нятие правилработы в каби­нете биологии во время вы­полнения лабо­раторной рабо­ты, обращения с лабораторным оборудованием |
| 33 | 10.01 | 10.01 | Внутрен­нее строе­ние рыб | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Какова взаимо­связь строения и функций ос­новных частей скелета рыб? Ка­ково внутреннее строение костных рыб? Как особен­ности внутрен­него строения костных рыб свя­занны с жизнью в водной среде? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — опре­деление цели урока, обсуждение домашнего задания, проектирование дифференцированного домашнего задания; групповая работа — анализ и оценивание информации, запол­нение таблицы «Сравнительная характеристика многоклеточных бес­позвоночных и хордовых» (столбец «Подтип Черепные, или позвоноч­ные»); самостоятельная работа — ана­лиз приспособленности организмов к водной среде обитания, оценивание постепенного усложнения животных в процессе исторического развития | Научиться давать опреде­ления понятий: *позвонки, ребра, жаберные дуги, пояса конечностей, свободная конечность, плавательный пузырь, жаберные лепестки; передний, промежуточный, средний, продолговатый мозг; мозжечок, моче­точники, мочевой пузырь;* устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций; выявлять характерные черты строения систем вну­тренних органов рыб; срав­нивать особенности строе­ния и функций внутренних органов рыб и ланцетника; характеризовать черты усложнения организации рыб; осознавать взаимо­связь организмов в природе | ***Познавательные:*** работать с на­туральными объектами; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 34 | 15.01 | 15.01 | Особен­ности раз­множения рыб.**Л.Р. № 7** «Вну­треннее строение рыбы» | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-стй | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Как особенности размножения рыб связаны со сре­дой их жизни? Какие типы ми­грации встреча­ются у рыб и ка­ково значение этого явления в жизни живот­ных? Характерна ли для рыб забота о потомстве? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предмет ного содержания: коллективная работа — изучение материала учебника (с. 150, 151), проведение наблюдений и фик­сирование их результатов во время выполнения лабораторной работы, обсуждение домашнего задания;, определение основных понятий урока, заполнение сводной табли­цы «Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые»; самостоятельная работа - определе­ние цели урока, прослушивание и ре­цензирование сообщений однокласс­ников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать определе­ния понятий: *икринки,* «е-*малек, живорождение, миграции, проходные рыбы;* характеризовать особенно­сти размножения рыб в свя­зи с обитанием в водной среде; описывать различное поведение рыб при появле­нии потомства и черты при­способленности к его со­хранению; оценивать роль миграций в жизни рыб; оценивать размножение как важное свойство живого; наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб; соблюдать правила поведения в ка­бинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; обобщать и систематизировать знания. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния. | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; при­нятие правил работы в ка­бинете биоло­гии во время выполнения лабораторной работы |
| 35 | 17.01 | 17.01 | Основные систематические группы рыб. | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Как особенности размножения рыб связаны со сре­дой их жизни? Какие типы ми­грации встреча­ются у рыб и ка­ково значение этого явления в жизни живот­ных? Характерна ли для рыб забота о потомстве? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение материала учебника (с. 152-156, проведение наблюдений и фик­сирование их результатов во время выполнения лабораторной работы, обсуждение домашнего задания; групповая работа — подготовка сооб­щений об особенностях размножения рыб, определение основных понятий урока, заполнение сводной табли­цы «Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые»; самостоятельная работа - определе­ние цели урока, прослушивание и ре­цензирование сообщений однокласс­ников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: *хряще­вые, костные, лучеперые, костистые рыбы; осетро- образные; лопастеперые, двоякодышащие, кистеперые рыбы*; объяснить принципы классифи­кации рыб; осваивать приемы работы с опре­делителем животных; устанавливать система­тическую принадлеж­ность рыб; распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объ­ектов; выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб; понимать принципы постепенного усложнения животных в процессе исторического развития; обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных | *Познавательные:* работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; рабо­тать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление при­чинно-следственных связей; срав­нивать и делать выводы. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.*Коммуникативные:* строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 36 | 22.01 | 22.01 | Промысловые рыбы. Их использование и охрана. | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Как особенности размножения рыб связаны со сре­дой их жизни? Какие типы ми­грации встреча­ются у рыб и ка­ково значение этого явления в жизни живот­ных? Характерна ли для рыб забота о потомстве? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение материала учебника (с. 156-159), проведение наблюдений и фик­сирование их результатов во время выполнения лабораторной работы, обсуждение домашнего задания; групповая работа — подготовка сооб­щений об особенностях размножения рыб, определение основных понятий урока, заполнение сводной табли­цы «Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые»; самостоятельная работа - определе­ние цели урока, прослушивание и ре­цензирование сообщений однокласс­ников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *рыболов­ство, промысловые рыбы, сельдеобразные, трескообразные, лососевые; карпо­образные рыбы, прудовые хозяйства, акклиматиза­ция*; различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографи­ях и среди натуральных объектов; характеризовать осетровых рыб как важ­ный объект промысла; называть наиболее рас- а» пространецные виды рыб и объяснять их значение в жизни человека; проек­тировать меры по охране ценных групп рыб; на­зывать отличительные признаки бесчерепных; характеризовать черты приспособленности рыб к жизни в водной среде; обосновывать роль рыб в экосистемах; объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их ор­ганизации с точки зрения эволюции животного мира | *Познавательные:* выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рас­суждения, включающие установле­ние причинно-следственных свя­зей; сравнивать и делать выводы; систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.*Коммуникативные:* строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; умение выби­рать целевые и смысловые установ­ки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде; понима­ние важности охраны рыбных богатств |
| 37 | 24.01 | 24.01 | Общая ха­рактери­стика зем­новодных. Среда обитания и строе­ние тела земновод­ных | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | В чем выражается приспособлен­ность земновод­ных к разным средам жизни? Какие черты вне­шнего строения тела свидетель­ствуют о более сложной органи­зации земновод­ных по сравне­нию с рыбами? Какие черты сходства и раз­личия можно выявить в строе­нии земноводных и костных рыб? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа — установление взаимосвязи строения кожного покрова и образа жизни амфибий, выявление прогрессивных черт строения скелета головы и ту­ловища земноводных, опорно-двигательной системы в целом по срав­нению с рыбами; самостоятельная работа — определение характерных черт внешнего строения земновод­ных, связанных с условиями среды их обитания, выявление признаков постепенного усложнения животных в процессе исторического развития, выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *среднее ухо; плечо, предплечье, кисть; бедро, голень, стопа; веки, слезные железы; барабанные перепонки; отделы позвоноч­ника (шейный, туловищный, крестцовый, хвостовой); запястье, пясть, фалан­ги пальцев; предплюсна, плюсна; лопатки, ключицы, коракоиды*; описывать ха­рактерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условия­ми среды их обитания; осваивать приемы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий; выявлять прогрессивные черты строения скелета го­ловы и туловища | **Познавательные:** работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; рабо­тать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление при- чинно-следственных связей; срав­нивать и делать выводы. **Регулятивные:** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. **Коммуникативные:** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 38 | 29.01 | 29.01 | Строение и функ­ции вну­тренних органов земновод­ных | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже- ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Какие черты вну­треннего строе­ния земноводных свидетельствуют об их более слож­ной организации по сравнению с рыбами? По­чему органы дыхания у зем­новодных имеют иное строение, чем у рыб? Какие прогрессивные изменения про­изошли в крове­носной системе земноводных по сравнению с рыбами? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — изучение материала учебника (с. 166—169), заполнение сводной таб­лицы «Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые», выполнение заданий, предложенных учителем, с последующей самопро­веркой, самостоятельная работа — опре­деление цели урока, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *двенадца­типерстная кишка, тонкий и толстый кишечник, клоака, круги кровообра­щения (малый (легочный), большой), смешанная кровь, холоднокровные животные, полушария переднего мозга;* устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов земноводных с их функциями и средой обита­ния животного; сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних ор­ганов амфибий и рыб; опре­делять черты более высокой организации | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками инфор­мации; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 39 | 31.01 | 31.01 | Годовой жизнен­ный цикл и проис­хождение земновод­ных | Урок ре­флек­сии | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Как влияют сезонные изме­нения на жиз­недеятельность земноводных? У каких живот­ных размножение | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: кол­лективная работа - прослушивание и рецензирование сообщений одно­классников, выполнение заданий, предложенных учителем, обсуждение домашнего задания; групповая работа — анализ и оцени­вание информации. | Научиться давать опре­деления понятий: *годовой жизненный цикл, оцепене­ние, головастик*; характери­зовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных, сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних ор­ганов амфибий и рыб; опре­делять черты более высокой организации | **Познавательные:** работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; рабо­тать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление при- чинно-следственных связей; срав­нивать и делать выводы. **Регулятивные:** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; осознание по- требности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. |
| 40 | 05.02 | 05.02 | Разнообразие и значение земноводных | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Раскрыть значение земноводных в природе и в жизни человека. Уметь определять и классифицировать амфибий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам  | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предмет ного содержания: коллективная работа —проведение наблюдений и фик­сирование их результатов, обсуждение домашнего задания; групповая работа — подготовка сооб­щений о разнообразии и значении земноводных, определение основных понятий урока, заполнение сводной табли­цы «Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые»; самостоятельная работа - определе­ние цели урока, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *насекомо­ядные, рукокрылые (летучие мыши), грызуны, зайцеоб­разные; хищные*; объяснять принципы классификации млекопитающих; сравни­вать особенности строения и жизнедеятельности пред­ставителей разных отрядов, находить сходство и раз­личия; распознавать пред­ставителей различных сред жизни на рисунках, фото­графиях и среди натураль­ных объектов; сравнивать биологические объекты по заданным критериям | **Познавательные:** работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; рабо­тать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление при- чинно-следственных связей; срав­нивать и делать выводы. **Регулятивные:** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
|  | 07.02 | 07.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | 12.02 | 12.02 | Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет. | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Раскрыть особенности строения рептилий в связи с их образом жизни и средой обитания.Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на сушеУметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий. | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа —проведение наблюдений и фик­сирование их, обсуждение домашнего задания; определение основных понятий урока, заполнение сводной табли­цы «Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые»; самостоятельная работа - определе­ние цели урока, прослушивание и ре­цензирование сообщений однокласс­ников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: роговой покров, шея, когти, грудная клеткаустанавливать взаимосвязь строения скелета и образажизни рептилий; характе­ризовать процессы жиз­недеятельности рептилий в связи с жизнью на суше | **Познавательные:** работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; рабо­тать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление при- чинноследственных связей; срав­нивать и делать выводы. **Регулятивные:** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 42 | 14.02 | 14.02 | Вну­треннее строение и жизне­деятель­ность пресмы­кающихся | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, развиваю­щего об­учения | В чем проявля­ется усложнение во внутреннем строении пре­смыкающихся по сравнению с земноводными? Как отражается приспособлен­ность к условиям жизни на суше на внутреннем строении пре­смыкающихся? Почему пре­смыкающихся называют эколо­гически тепло­кровными живот­ными? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — поста­новка учебной задачи, выполнение заданий, предложенных учителем, обсуждение домашнего задания; групповая работа — подготовка обзора мест наибольшего распространения пресмыкающихся; самостоятельная работа — изучение материала учебни­ка (с. 181-185), выделение основных отличительных признаков во вну­треннем строении рыб, земноводных и пресмыкающихся, заполнение сводной таблицы «Сравнительная ха­рактеристика основных классов типа Хордовые», выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *ядовитые железы, ядовитые зубы, гортань, трахея, бронхи, мочевая кислота, яйцевые оболочки, желток*; устанав­ливать взаимосвязь строе­ния внутренних органов и систем органов репти­лий, их функций и среды обитания; выявлять черты более высокой органи­зации пресмыкающихся по сравнению с земновод­ными; характеризовать процессы размножения и развития детенышей у пресмыкающихся, заботу о потомстве; описывать годовой жизненный цикл рептилий | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей; сравнивать и делать выводы.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологической культуры |
| 43 | 19.02 | 19.02 | Разнооб­разие пре­смыкаю­щихся | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- ' режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Какие общие признаки харак­терны для всех представителей класса Пре­смыкающиеся? По каким при­знакам в классе Пресмыкающие­ся выделяют не­сколько система­тических групп? Представители какого отряда пресмыкающих­ся имеют более сложное строение с точки зрения эволюции? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та - изучение материала учебника (с. 186—189), составление правил поведения на природе, позволяющих избежать укуса ядовитой змеи; груп­повая работа — подготовка сообщений о годовом жизненном цикле репти­лий, заботе о потомстве; самостоя­тельная работа — определение цели урока, прослушивание и рецензиро­вание сообщений одноклассников, выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: *чешуй­чатые, ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи;* распознавать представи­телей пресмыкающихся на рисунках, фотографиях и среди натуральных объ­ектов; осваивать приемы работы с определителем животных; находить отли­чительные признаки пред­ставителей разных групп рептилий; характеризовать черты более высокой ор­ганизации представителей отряда Крокодилы по срав­нению с другими пресмы­кающимися; соблюдать правила поведения на при­роде, позволяющие избе­жать укуса ядовитой змеи; оказывать первую помощь пострадавшим от укусов ядовитых змей | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции, сравнивать, анализировать, делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; составлять план пара­графа; работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии; признание ценности жиз­ни во всех ее проявлениях и необходимо­сти ответствен­ного, бережного отношения к окружающей среде; осозна­ние значимости оказания экс­тренной помо­щи пострадав­шему при укусе ядовитой змеи |
| 44 | 21.02 | 21.02 | Значение и проис­хождение пресмы­кающихся | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна- | Здоровье- сбереже- ния, про­блемного, развиваю­щего об­учения, | Какую роль игра­ют пресмыкаю­щиеся в природ­ных сообществах и в жизни челове­ка? Какие факты доказывают | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та - изучение материала учебника (с. 190—193), проектирование меро- | Научиться давать опре­деления понятий: *сте­гоцефалы, котилозавры, динозавры, звероподобные пресмыкающиеся*; харак­теризовать роль рептилий в биоценозах, их значение *в* ***жизни*** *человека;* обос­новывать необходимость охраны редких и исче­зающих видов рептилий; аргументировать вывод о происхождении пресмы­кающихся от земноводных; устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятель­ности рептилий со средой их обитания | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками информа­ции; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; рабо­тать с натуральными объектами; оценивать свою роль в деле охраны природы. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществ лять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательной активности к изучению биологии; по­нимание необходимости повторения для закрепле­ния знаний; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; эстетическое восприятие объектов при­роды; осозна­ние важности изучения и со­хранения реп­тилий |
| 45 | 26.02 | 26.02 | Общая характе­ристика птиц. Внешнее строение птиц. *JI.P. № 8* «Внешнее строение птицы. Строение перьев» | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Какие особен­ности внешнего строения птиц связаны с их спо­собностью к по­лету? Какую роль играют различ­ные типы перьев в жизни птиц? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — поста­новка учебной задачи, выполнение заданий, предложенных учителем, об­суждение домашнего задания; работа в парах или малых группах - выпол­нение лабораторной работы при кон­сультативной помощи учителя, про­ведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; самостоятель­ная работа — изучение материала учебника (с. 195—197), определение особенностей строения разных типов перьев в связи с выполняемыми ими функциями, выделение основных от­личительных признаков во внешнем строении пресмыкающихся и птиц, выбор домашнего задания из предло­женного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: *перья, крылья, теплокровные жи­вотные, клюв, надклювье, подклювье, копчиковая железа; контурные перья (маховые, рулевые), пухо­вые перья, пух, стержень, опахало, бородки, очин;* ха­рактеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособлен­ностью к полету; объяснять строение и функции перь­евого покрова тела птиц; устанавливать черты сход­ства и различия покровов птиц и рептилий; осозна­вать значение теплокров­ности для расселения птиц по всей планете; соблюдать правила поведения в каби­нете биологии, правила об­ращения с лабораторным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; уме­ние самостоя­тельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; при­нятие правил работы в каби­нете биологии во время вы­полнения лабо­раторной рабо­ты, обращения с лабораторным оборудованием |
| 46 | 28.02 | 28.02 | Опорно- двигательная система птиц. *ЖР.М9* «Строе­ние ске­лета пти­цы» | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, | Какие изменения произошли в ске­лете птиц в связи с приспособлен­ностью к полету? Каковы особен­ности строения мускулатуры птиц? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - выполнение заданий, предложенных учителем, обсуждение домашнего задания, проектирование дифферен­цированного домашнего задания; групповая работа — анализ и оцени­вание информации; работа в парах или малых группах - выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя, прове­дение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; самостоятель­ная работа - определение цели урока, преобразование рисунков в текстовую информацию | Научиться давать опреде­ления понятий: *насекомо­ядные, рукокрылые (летучие мыши), грызуны, зайцеоб­разные; хищные*; объяснять принципы классификации млекопитающих; сравни­вать особенности строения и жизнедеятельности пред­ставителей разных отрядов, находить сходство и раз­личия; распознавать пред­ставителей различных сред жизни на рисунках, фото­графиях и среди натураль­ных объектов; сравнивать биологические объекты по заданным критериям | Познавательные: работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; аргументи­ровать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | предметных учебных задач необходимые знания; при­нятие правил работы в каби­нете биологии во время вы­полнения лабо­раторной рабо­ты, обращения с лабораторным оборудованием |
| 47 | 05.03 | 05.03 | Внутрен­нее строе­ние птиц | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Какие особен­ности строения имеют системы внутренних органов птиц? В чем проявля­ется усложнение строения вну­тренних органов у птиц в сравне­нии с рептилия­ми? / | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та - изучение материала учебника (с. 202—206), выполнение заданий, предложенных учителем, обсуждение домашнего задания, проектирование дифференцированного домашнего задания; групповая работа — анализ и оценивание информации; само­стоятельная работа — определение цели урока; преобразование рисунков в текстовую информацию | Научиться давать опре­деления понятий: *же­лезистый и мускульный желудки, воздушные мешки, нижняя гортань, голосовые**перепонки*; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем вну­тренних органов птиц; характеризовать причи­ны более интенсивного обмена веществ у птиц по сравнению с рептилия­ми; выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмы­кающимися; доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с реп­тилиями | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление при­чинно-следственных связей; срав­нивать и делать выводы. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить peчевые высказывания в устной и письменной формах; аргументи­ровать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологической культуры |
| 48 | 07.03 | 07.03 | Размно­жение и разви­тие птиц | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего *обучения,* развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | Каковы особен­ности поведения птиц в период выведения по­томства? Какие особенности строения органов размножения птиц, связанных с полетом? Как развивается за­родыш у птиц? Какое строение имеет яйцо птиц? Каковы харак­терные признаки птенцовых и вы­водковых птиц? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - анализ особенностей строения орга­нов размножения птиц, связанных с полетом, выделение характерных признаков гнездовых и выводковых птиц; групповая работа — подготовка сообщений о размножении и разви­тии птиц, о типах развития птенцов, заполнение таблицы «Типы развития птенцов»; самостоятельная работа — определение цели урока, изучение материала учебника (с. 207—209), заполнение сводной таблицы «Срав­нительная характеристика основных классов типа Хордовые», прослуши­вание и рецензирование сообщений одноклассников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: *яйце­вые оболочки, выводковые и птенцовые {гнездовые) птицы*; характеризовать особенности строения ор­ганов размножения птиц и причины их возникно­вения; объяснять строение яйца и назначение его частей; описывать этапы формирования яйца и раз­вития в нем зародыша; распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисун­ках, фотографиях и среди натуральных объектов | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), строить логические рассуждения, включающие уста­новление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выво­ды; использовать различные ин­формационные ресурсы для подго­товки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; аргументи­ровать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 49 | 12.03 | 12.03 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего *обучения,* развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | Раскрыть особенности поведения птиц в период размножения, сформировать знания о чертах приспособленности птиц к сезонным изменениям. Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения.Уметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц. | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей : коллективная работа - анализ особенностей строения орга­нов размножения птиц, связанных с полетом, выделение характерных признаков гнездовых и выводковых птиц; групповая работа — подготовка сообщений о размножении и разви­тии птиц, о типах развития птенцов, заполнение таблицы «Типы развития птенцов»; самостоятельная работа — определение цели урока, изучение материала учебника (с. 207—209), заполнение сводной таблицы «Срав­нительная характеристика основных классов типа Хордовые», прослуши­вание и рецензирование сообщений одноклассников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *токование, насиживание, кочевки; осед­лые, кочующие и перелетные птицы*; характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным измене­ниям; описывать поведе­ние птиц в период размно­жения, приводить примеры из личных наблюдений; объяснять роль гнездо- строения в жизни птиц; устанавливать причины кочевок и миграций птиц; осознавать значимость птиц в жизни человека | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; строить логические рассужде­ния, включающие установление причинно-следственных связей; использовать различные информа­ционные ресурсы для подготовки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 50 | 14.03 | 14.03 | Многоообразие птиц. | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего *обучения,* развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | Знать принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп,Уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания. Знать роль птиц в природных сообществах, Уметь аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий. | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - анализ особенностей строения орга­нов размножения птиц, связанных с полетом, выделение характерных признаков гнездовых и выводковых птиц; групповая работа — подготовка сообщений о размножении и разви­тии птиц, о типах развития птенцов, заполнение таблицы «Типы развития птенцов»; самостоятельная работа — определение цели урока, изучение материала учебника (с. 207—209), заполнение сводной таблицы «Срав­нительная характеристика основных классов типа Хордовые», прослуши­вание и рецензирование сообщений одноклассников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опреде­ления понятий: *страусо­вые, пингвины, типичные птицы; экологические груп­пы; хищные, насекомоядные, растительноядные, всеяд­ные птицы; птицы леса, открытых пространств, водоплавающие, берегов и болот, морские; птичьи базары*; *охотничье- промысловые и домашние птицы, инкубатор, архео­птерикс;* объяснять принци­пы классификации птиц; устанавливать системати­ческую принадлежность птиц; называть признаки выделения экологических групп птиц; приводить примеры классификации птиц по типу питания, ме­стам обитания; птиц в природных сообществах; называть ос­новные породы домашних птиц и цели их выведения; аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий; осо­знавать важность знаний о птицах для хозяйствен­ной деятельности человека. | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие уста­новление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выво­ды; использовать различные ин­формационные ресурсы для подго­товки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 51 | 19.03 | 19.03 | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. |
| 52 | 21.03 | 21.03 | Итоговая проверка знаний по гла­вам 9-11 | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | На каких осно­ваниях можно сделать выводы, о происхождении рептилий от зем­новодных, птиц от рептилий? Какие измене­ния претерпели системы органов животных в про­цессе эволюции? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самоанализ и самооценка образо­вательных достижений по итогам изучения глав 9—11; групповая работа — установление причинно- следственных связей усложнения строения изученных классов назем­ных животных в процессе эволюции, построение логических цепей рас­суждения о взаимосвязи строения и функций систем органов животных различных классов, выполнение раз­ных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; само­стоятельная работа —определениецели урока, оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям, выбор домашнего задания из предложенного учителем; итого­вый опрос по главам 9—11 | Научиться самостоятельно применять, обобщать и си­стематизировать знания, полученные при изучении глав 9—11, делать выводы; систематизировать мате­риал, используя таблич­ную форму представления информации; характери­зовать строение предста­вителей классов Земно­водные, Пресмыкающиеся и Птицы в связи со средой их обитания; устанавли­вать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных клас­сов; распознавать система­тическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объ­ектов; доказывать и объ­яснять усложнение орга­низации животных в ходе эволюции | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; обобщать и систематизировать зна­ния, делать выводы; работать с на­туральными объектами, рисунка­ми, фотографиями, коллекциями. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; сравнивать разные точки зрения, аргументиро­вать свою точку зрения, отстаивать свою позицию | Развитие по­знавательной активности к изучению биологии; понимание необходимости повторения для закрепле­ния знаний; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; понимание ис­тинных причин успехов и не­удач в учебной деятельности; эстетическое восприятие объектов при­роды |
| 53 | 01.04 | 01.04 | Общая характе­ристика млекопи­тающих. Внешнее строение млекопи­тающих | Урок откры­тия нового знания | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения | Какие особен­ности внешнего строения млеко­питающих отли­чают их от других животных? В чем проявляются чер­ты сходства и раз­личия между строением покро­вов млекопитаю­щих и рептилий? Какие железы характерны для млекопи­тающих? Какие признаки в ор­ганизации мле­копитающих по­зволяют считать их эволюционно высокоразвиты­ми животными? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока, заполнение таблицы «Типы желез кожи млекопитающих», обсуждение домашнего задания; рабо­та в парах или малых группах —сравнение особенностей строения и функций покровов млекопитаю­щих и рептилий, выделение суще­ственных функций различных желез млекопитающих; самостоятельная работа — изучение материала учебни­ка (с. 229-232), определение общих признаков внешнего строения млеко­питающих, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: ушные раковины, остевые волосы, подшерсток, вибриссы, волосяная сумка, сальные железы; потовые и пахучие железы, млечные железы; выделять характерные при­знаки представителей класса млекопитающих. | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; рабо­тать с натуральными объектами; использовать различные информа­ционные ресурсы для подготовки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; проводить наблюдения, фиксировать их ре­зультаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; аргументи­ровать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды, научного мировоззрения, элементов эко­логической культуры; понимание значимости жи­вотных в жизни человека; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 54 | 03.04 | 03.04 | Вну­треннее строение млекопи­тающих. ***Л.Р. № 10*** «Строе­ниескелета млекопи­тающих» | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Какие прогрес­сивные измене­ния произошли во внутреннем строении мле­копитающих по сравнению с пресмыкающи­мися? Каковы различия в строе­нии опорно- двигательного аппарата, нерв­ной системы, пищеварительной и выделительной систем пресмы­кающихся и мле­копитающих? | Формирование у учащихся дея- тельностных способностей и спо­собностей к структурированию и систематизации изучаемого пред­метного содержания: коллективная работа — выполнение заданий, пред­ложенных учителем, обсуждение домашнего задания, проектирование дифференцированного домашнего задания; групповая работа — анализ и оценивание информации, прове­дение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; самостоятель­ная работа — определение цели урока, преобразование рисунков в текстовую информацию, выделение особен­ностей внутреннего строения мле­копитающих по сравнению с ранее изученными животными, описание млекопитающих как высокоорганизо­ванных хордовых животных | Научиться давать опреде­ления понятий: *диафраг­ма; губы; резцы, клыки, предкоренные, коренные зубы, преддверие рта; сложный желудок; брон­хиолы] легочные пузырьки (<альвеолы); кора полушарий переднего мозга; мочеиспу­скательный канал*; описы­вать характерные особен­ности строения и функций опорно-двигательной системы млекопитаю­щих, используя примеры животных разных сред обитания; характеризовать особенности строения си­стем внутренних органов млекопитающих по срав­нению с рептилиями; аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих; соблю­дать правила поведения в кабинете биологии, пра­вила обращения с лабора­торным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление при- чинно-следственных связей; срав­нивать и делать выводы. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; проводить наблюдения, фиксировать их ре­зультаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; аргументи­ровать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; принятие пра­вил работы в кабинете био­логии во время проведения лабораторной работы |
| 55 | 08.04 | 08.04 | Размно­жение и раз­витие млекопи­тающих. Годовой жизнен­ный цикл | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, разви­тия крити­ческого мышления, интерак­тивные | Почему живо­рождение счи­тается наиболее прогрессивным способом раз­множения? Како­вы особенности индивидуального развития мле­копитающих и на что они ука­зывают? В чем выражается за­бота родителей о потомстве? Из каких перио­дов состоит годо­вой жизненный цикл млекопи­тающих? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: групповая работа — под­готовка сообщений о формах заботы родителей о потомстве, о сезонных изменениях в жизни млекопитающих, о восстановлении численности млеко­питающих; самостоятельная работа — определение цели урока, изучение материала учебника (с. 239-242), установление особенностей развития зародышей млекопитающих, заполне­ние сводной таблицы «Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые», прослушивание и ре­цензирование сообщений однокласс­ников, выбор домашнего задания из предложенного учителем | Научиться давать опре­деления понятий: *матка, внутриутробное развитие, детское место (плацента), спячка*; характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравне­нию с прочими хордовыми; устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненно­го цикла и сезонных изме­нений млекопитающих;объяснять причины на­личия высокого уровня обмена веществ и теп­локров ности у млекопи­тающих; прогнозировать зависимость численности млекопитающих от эколо­гических и антропогенных факторов на конкретных примерах; делать выводы о родстве всех позвоноч­ных животных | ***Познавательные:*** работать с раз­личными источниками инфор­мации; преобразовывать инфор­мацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логиче­ские рассуждения, включающие установление причинно-след- ственных связей; сравнивать и делать выводы; использовать различные информационные ресурсы для подготовки презента­ции сообщения.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; аргументи­ровать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; |
| 56 | 10.04 | 10.04 | Проис­хождение и разно­образие млекопи­тающих | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | Какие особенно­сти в строении млекопитающих указывают на их происхождение от пресмыкаю­щихся? Какие особенности млекопитающих позволили им распространиться по всему земному шару? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — выполнение заданий, предложенных учителем, обсуждение домашнего задания, проектирование дифферен­цированного домашнего задания; групповая работа - анализ и оцени­вание информации, установление систематической принадлежности млекопитающих, заполнение таблицы «Сравнительная характеристика групп класса Млекопитающие», подготовка сообщений о разнообразии млекопи­тающих, об исчезающих видах мле­копитающих и о мерах по их охране; самостоятельная работа — определе­ние цели урока, изучение материала учебника (с. 243-245) | Научиться давать опреде­ления понятий: *зверозубые рептилии, первозвери (од­нопроходные), настоящие (живородящие) звери, низ­шие (сумчатые) звери, выс­шие (плацентарные) звери, яйцекладущие млекопитаю­щие*; объяснять и доказы­вать на примерах проис­хождение млекопитающих от рептилий; различать современных млекопитаю­щих на рисунках, фотогра­фиях; осваивать приемы работы с определителем животных; устанавливать систематическую принад­лежность млекопитающих; делать выводы о родстве всех позвоночных живот­ных | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие уста­новление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выво­ды; использовать различные ин­формационные ресурсы для подго­товки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; аргументи­ровать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; эстетическое восприятие объектов при­роды; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| 57 | 15.04 | 15.04 | Высшие, или пла­центар­ные, звери: насеко­моядные и руко­крылые, грызуны и зайце­образные, хищные | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интерак­тивные | По каким при­знакам насеко­моядных относят к примитивным млекопитающим? Какие отличи­тельные черты ха­рактерны для на­секомоядных, рукокрылых, грызунов, зайце­образных и хищ­ных зверей? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — обсуждение домашнего задания, проектирование дифференцирован­ного домашнего задания; групповая работа — определение цели урока, реализация новых знаний, подготовка сообщений о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенно­стях строения и поведения насекомо­ядных, рукокрылых, грызунов, зайце­образных и хищных; самостоятельная работа — рецензирование сообщений одноклассников, заполнение сводной таблицы «Основные отряды подклас­са Плацентарные» | Научиться давать опреде­ления понятий: *насекомо­ядные, рукокрылые (летучие мыши), грызуны, зайцеоб­разные; хищные*; объяснять принципы классификации млекопитающих; сравни­вать особенности строения и жизнедеятельности пред­ставителей разных отрядов, находить сходство и раз­личия; распознавать пред­ставителей различных сред жизни на рисунках, фото­графиях и среди натураль­ных объектов; сравнивать биологические объекты по заданным критериям | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); сопоставлять биоло­гический текст с иллюстрациями учебника.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать вариан­ты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства дости­жения цели.***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы; осознание необходимости охраны редких млекопитаю­щих и бережно­го отношения к природе в це­лом |
| 58 | 17.04 | 17.04 | Высшие, или пла­центар­ные, звери: ластоногие, китообразные, хоботные | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего *обучения,* развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | По каким при­знакам насеко­моядных относят к примитивным млекопитающим? Какие отличи­тельные черты ха­рактерны для ластоногих, китообразных, хоботных зверей? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная рабо­та — обсуждение домашнего задания, проектирование дифференцирован­ного домашнего задания; групповая работа — определение цели урока, реализация новых знаний, подготовка сообщений о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенно­стях строения и поведения насекомо­ядных, рукокрылых, грызунов, зайце­образных и хищных; самостоятельная работа — рецензирование сообщений одноклассников, заполнение сводной таблицы «Основные отряды подклас­са Плацентарные» | Научиться давать опреде­ления понятий:ластоногие, китообразные, хоботные объяснять принципы классификации млекопитающих; сравни­вать особенности строения и жизнедеятельности пред­ставителей разных отрядов, находить сходство и раз­личия; распознавать пред­ставителей различных сред жизни на рисунках, фото­графиях и среди натураль­ных объектов; сравнивать биологические объекты по заданным критериям | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие уста­новление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выво­ды; использовать различные ин­формационные ресурсы для подго­товки презентации сообщения. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; аргументи­ровать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; |
| 59 | 22.04 | 22.04 | Высшие, или пла­центар­ные, звери: приматы | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Какие общие черты органи­зации имеют млекопитающие, входящие в отряд Приматы? В чем сходство чело­векообразных обезьян с челове­ком? | Формирование у учащихся деятель- ностных способностей и способно­стей к структурированию и систе­матизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение материала учебника (с. 257, 258), подготовка проекта об эволюции хордовых животных; обсуждение до­машнего задания, проектирование дифференцированного домашнего задания; групповая работа — опре­деление цели урока, реализация но­вых знаний, подготовка сообщений о приматах как ближайших родствен­никах человека; самостоятельная работа - рецензирование сообщений одноклассников, заполнение сводной таблицы «Основные отряды подклас­са Плацентарные» | Научиться давать опреде­ления понятий:приматы; объяснять принципы классификации млекопитающих; сравни­вать особенности строения и жизнедеятельности пред­ставителей разных отрядов, находить сходство и раз­личия; распознавать пред­ставителей различных сред жизни на рисунках, фото­графиях и среди натураль­ных объектов; сравнивать биологические объекты по заданным критериям | Познавательные: работать с различ­ными источниками информации; систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц; составлять план параграфа; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. Коммуникативные: строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; осознание роли личности в развитии зоо­логии; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| 60 | 24.04 | 24.04 | Эколо­гические группы млекопи­тающих | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего *обучения,* развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | Какие среды жизни освоили млекопитающие? По каким при­знакам млекопитающих | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока, выполнение творческих и интерактивных заданий, предло­женных учителем, построение ал­горитма действий, проектирование дифференцированного домашнего за­дания; работа в парах или малых груп­пах — анализ разнообразия животных в природе и установление взаимо­связи строения животных и этапов развития жизни на Земле; описание основных процессов и явле­ний, происходящих в живой природе и определяющих эволюцию органиче­ского мира |  | Познавательные: работать с различ­ными источниками информации; систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц; составлять план параграфа; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. Коммуникативные: строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; |
| 61 | 29.04 | 29.04 | Значение млекопитающих для человека. | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего *обучения,* развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | Умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразо­ванию, в том числе и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы; признание ценности жизни во всех ее про­явлениях и не­обходимости ответственного, бережного отно­шения к окру­жающей среде | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока, выполнение творческих и интерактивных заданий, предло­женных учителем, построение ал­горитма действий, проектирование дифференцированного домашнего за­дания; работа в парах или малых груп­пах — анализ разнообразия животных в природе и установление взаимо­связи строения животных и этапов развития жизни на Земле; описание основных процессов и явле­ний, происходящих в живой природе и определяющих эволюцию органиче­ского мира | Научиться давать опреде­ления понятий: *насекомо­ядные, рукокрылые (летучие мыши), грызуны, зайцеоб­разные; хищные*; объяснять принципы классификации млекопитающих; сравни­вать особенности строения и жизнедеятельности пред­ставителей разных отрядов, находить сходство и раз­личия; распознавать пред­ставителей различных сред жизни на рисунках, фото­графиях и среди натураль­ных объектов; сравнивать биологические объекты по заданным критериям | Познавательные: работать с различ­ными источниками информации; систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц; составлять план параграфа; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. Коммуникативные: строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зрения | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению приро­ды, научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; |
| 62 | 01.05 | 06.05 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Класс млекопитающие». | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего *обучения,* развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | Какие особенно­сти в строении млекопитающих указывают на их происхождение от пресмыкаю­щихся? Какие особенности млекопитающих позволили им распространиться по всему земному шару? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока, выполнение творческих и интерактивных заданий, предло­женных учителем, построение ал­горитма действий, проектирование дифференцированного домашнего за­дания; работа в парах или малых груп­пах — анализ разнообразия животных в природе и установление взаимо­связи строения животных и этапов развития жизни на Земле;  | Научиться самостоятельно применять, обобщать и си­стематизировать знания, полученные при изучении главы млекопитающие, делать выводы; систематизировать мате­риал, используя таблич­ную форму представления информации; характери­зовать строение предста­вителей класса Млекопитающие; устанавли­вать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных клас­сов; распознавать система­тическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объ­ектов; доказывать и объ­яснять усложнение орга­низации животных в ходе эволюции | Познавательные: работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. Коммуникативные: строить рече­вые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зре­ния | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; осознание роли личности в развитии зоо­логии; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| 63 | 06.05 | 08.05 | Доказа­тельства эволюции животно­го мира. Учение Ч. Дарви­на об эво­люции | Урок откры­тиянового знания | Здоровьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Каковы причины многообразия животного мира? Какие основные процессы и явле­ния, происходя­щие в живой при­роде, определяют эволюцию орга­нического мира? Какой вклад внес Ч. Дарвин в из­учение причин эволюционных процессов? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока, выполнение творческих и интерактивных заданий, предло­женных учителем, построение ал­горитма действий, проектирование дифференцированного домашнего за­дания; работа в парах или малых груп­пах — анализ разнообразия животных в природе и установление взаимо­связи строения животных и этапов развития жизни на Земле; самостоя­тельная работа — изучение материала учебника (с. 270—274), выделение ос­новных стадий зародышевого разви­тия позвоночных и формулирование вывода о происхождении животных, описание основных процессов и явле­ний, происходящих в живой природе и определяющих эволюцию органиче­ского мира | Научиться давать опреде­ления понятий: палеозой, мезозой, кайнозой, палеон­тологические доказатель­ства эволюции, наслед­ственность, наследственная и ненаследственная измен­чивость, искусственный и естественный отбор; приводить примеры разно­образия животных в при­роде; объяснять принципы классификации животных; характеризовать стадии зародышевого развития жи­вотных; доказывать взаимо­связь животных в природе, наличие черт усложнения их организации; устанав­ливать взаимосвязь строе­ния животных и этапов развития жизни на Земле; раскрывать основные поло­жения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эво­люции организмов | Познавательные: работать с различ­ными источниками информации; составлять план параграфа; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.Коммуникативные: строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; осознание роли личности в развитии зоо­логии; умение выбирать це­левые и смыс­ловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| 64 | 08.05 | 13.05 | Развитие животно­го мира на ЗемлеСовременный животный мир. | Урок откры­тия нового знанияУрокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активныеЗдоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего *обучения,* развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | Какие этапы эво­люции царства Животные можно выделить при из­учении разнооб­разия живых ор­ганизмов? Какие уровни органи­зации жизни вы­деляют ученые? Каковы общие закономерности строения экоси­стем в современ­ном мире?Умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразо­ванию, в том числе и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы; признание ценности жизни во всех ее про­явлениях и не­обходимости ответственного, бережного отно­шения к окру­жающей среде | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа — опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока, беседа с рецензиро­ванием ответов одноклассников, обсуждение домашнего задания, проектирование дифференцирован­ного домашнего задания; групповая работа — выполнение заданий, пред­ложенных учителем, установление основных этапов эволюции животных с использованием сводной таблицы, составленной в течение года; работа в парах (вопрос — ответ); самостоя­тельная работа — выявление основных этапов развития животного мира на ЗемлеФормирование у учащихся умений построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа - опре­деление проблемы и цели на разных этапах урока, выполнение творческих и интерактивных заданий, предло­женных учителем, построение ал­горитма действий, проектирование дифференцированного домашнего за­дания; работа в парах или малых груп­пах — анализ разнообразия животных в природе и установление взаимо­связи строения животных и этапов развития жизни на Земле; | Научиться давать опре­деления понятий: дегене­рация, уровни организации жизни (>клеточный, организ- менный, популяционно-ви- довой, биогеоценотический, биосферный), продуценты, консументы, редуценты; характеризовать основные этапы эволюции живот­ных; описывать процесс усложнения многоклеточ­ных, используя примеры; делать выводы о прогрес­сивном развитии хордовых; характеризовать основные уровни организации жизни на Земле; устанавливать взаимосвязь живых орга­низмов в экосистемахНаучиться давать определе­ния понятий: экосистема, биогеоценоз, биосфера; рас­крывать характерные при­знаки уровней организации жизни на Земле; характери­зовать деятельность живых организмов как преобразо­вателей неживой природы; приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов; состав­лять цепи питания, схемы круговорота веществ в при­роде; обосновывать роль круговорота веществ и эко- системной организации жизни в устойчивом разви­тии биосферы; устанавли­вать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, характеризовать их роль в экосистеме; про­гнозировать последствия разрушения озонового слоя для биосферы, исчез­новения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования | Познавательные: работать с различ­ными источниками информации; систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц; составлять план параграфа; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно- следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. Коммуникативные: строить рече­вые высказывания в устной и пись­менной формах; аргументировать свою точку зренияПознавательные: работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; составлять план параграфа. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, не­обходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности; обобщать и система­тизировать знания. Коммуникативные: строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию | Формирование и развитие по­знавательного интереса к из­учению биоло­гии, научного мировоззрения, элементов экологиче­ской культуры; понимание уровневой орга­низации жизни на ЗемлеУмение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразо­ванию, в том числе и в рам­ках самостоя­тельной дея­тельности вне школы; призна­ние ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимо­сти ответствен­ного, бережного отношения к окружающей среде; осозна­ние возмож­ности личного участия в деле охраны при­роды |
| 65 | 13.05 | 15.05 | Итоговая проверка знаний по гла­вам 12-13 | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоро- вьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, раз­вития кри­тического мышления, интерак­тивные | На каких осно­ваниях можно сделать выводы, о происхождении млекопитающих от рептилий? Какие измене­ния претерпели системы органов животных в про­цессе эволюции? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самоанализ и самооценка образо­вательных достижений по итогам изучения глав 12—13; групповая работа — установление причинно- следственных связей усложнения строения изученных классов назем­ных животных в процессе эволюции, построение логических цепей рас­суждения о взаимосвязи строения и функций систем органов животных различных классов, выполнение раз­ных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; само­стоятельная работа —определениецели урока, оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям, выбор домашнего задания из предложенного учителем; итого­вый опрос по главам 12—13 | Научиться самостоятельно применять, обобщать и си­стематизировать знания, полученные при изучении глав 12—13, делать выводы; систематизировать мате­риал, используя таблич­ную форму представления информации; характери­зовать строение предста­вителей классов в связи со средой их обитания; устанавли­вать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных клас­сов; распознавать система­тическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объ­ектов; доказывать и объ­яснять усложнение орга­низации животных в ходе эволюции | ***Познавательные:*** работать с различ­ными источниками информации; обобщать и систематизировать зна­ния, делать выводы; работать с на­туральными объектами, рисунка­ми, фотографиями, коллекциями. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; сравнивать разные точки зрения, аргументиро­вать свою точку зрения, отстаивать свою позицию | Развитие по­знавательной активности к изучению биологии; понимание необходимости повторения для закрепле­ния знаний; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; понимание ис­тинных причин успехов и не­удач в учебной деятельности; эстетическое восприятие объектов при­роды |
| 66 | 15.05 | 20.05 | Итоговый контроль знаний по курсу «Био­логия. 7 класс» | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоровьесбе- режения, проблем­ного, раз­вивающее обучения, развития критиче­ского мыш­ления, интерак­тивные | Как применять полученные зна­ния? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и са­моконтроль изученных понятий: кол­лективная работа — определение про­блемы и цели на разных этапах урока, выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельная работа — определение цели урока, выполнение итоговой работы по курсу «Биология. 7 класс», оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям, выбор заданий на лето из предложенных учителем | Научиться самостоятель­но применять, обобщать и систематизировать знания, полученные при изучении курса «Биология. 7 класс», делать выводы; применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям; систематизировать мате­риал, используя таблич­ную форму представления информации; работать с различной информаци­ей и преобразовывать ее из одной формы в другую; рисовать (моделировать) схемы строения органов и систем органов живот­ных; оценивать свои дости­жения и достижения одно­классников по усвоению учебного материала курса | Познавательные: работать с различ­ными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выде­лять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, вклю- чающие установление причинно- следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планиро­вать свою деятельность и прогно­зировать ее результаты; обобщать и систематизировать знания. Коммуникативные: строить ре­чевые высказывания в устной и письменной формах; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции | Развитие по­знавательной активности к изучению биологии; понимание необходимости повторения для закрепле­ния знаний; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; понимание ис­тинных причин успехов и не­удач в учебной деятельности |
| 67 | 20.05 | 22.05 | Обсуждение заданий на лето. | Урок ре­флек­сии | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, развития критиче­ского мыш­ления, интерак­тивные | Что следует изучать в природе? Как провести наблюдение за жизнедеятельностью представителей царства Растения? | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности):самоанализ и самооценка учебных достижений по итогам года; индивидуальная работа по выбору проектной работы. | Выбирать задание на лето, анализировать его содержание. | ***Познавательные:*** работать с нату­ральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности;***Коммуникативные:*** слушать и всту­пать в диалог, участвовать в коллек­тивном обсуждении проблем, стро­ить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познава- тель­ного интереса; воспитание любви и береж­ного отношения к родной приро­де; формирова­ние элементов экологической культуры; формирование потребнос- ти и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |

**Требования к результатам обучения**

Изучение курса «Биология» в 7 классе направле­но на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий — УУД).

***Личностные результаты:***

* осознание единства и целостности окружаю­щего мира, возможности его познания и объ­яснения на основе достижений науки;
* развитие познавательных интересов и моти­вов, направленных на изучение живой при­роды; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, сравни­вать, делать выводы и др.); эстетического вос­приятия живых объектов;
* формирование потребности и готовности к са­мообразованию, в том числе и в рамках само­стоятельной деятельности вне школы;
* знание основных принципов и правил от­ношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих техно­логий; умение выбирать целевые и смысло­вые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* оценивание жизненных ситуаций с точки зре­ния безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
* формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и по­ступки других людей с точки зрения сохра­нения окружающей среды — гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
* умение применять полученные знания в прак­тической деятельности.

***Метапредметные результаты:***

*1) познавательные УУД -* формирование и раз­витие навыков и умений:

* определять возможные источники необходи­мых сведений, производить поиск информа­ции, анализировать и оценивать ее достовер­ность;
* работать с разными источниками информа­ции, анализировать и оценивать информа­цию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
* составлять тезисы, планы (простые, сложные и т. п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
* проводить наблюдения, ставить элементар­ные эксперименты и объяснять полученные результаты;
* сравнивать и классифицировать, самостоя­тельно выбирая критерии для указанных ло­гических операций;
* строить логические рассуждения, включаю­щие установление причинно-следственных связей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
1. *регулятивные УУД—* формирование и развитие навыков и умений:
* организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, пла­нировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
* самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные ре­зультаты работы, выбирать средства достиже­ния цели;
* работать по плану, сверять свои действия с це­лью и, при необходимости, исправлять ошиб­ки самостоятельно;
* владеть основами самоконтроля и самооцен­ки, применять эти навыки при принятии ре­шений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
1. *коммуникативные УУД—* формирование и раз­витие навыков и умений:
* слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
* строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
* адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Предметные результаты:***

*1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

* для развития современных естественно-науч­ных представлений о картине мира постичь ос­новы научных знаний о живой природе, зако­номерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;
* понимать смысл биологических терминов;
* характеризовать биологию и зоологию как на­уки, применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оце­нивать их роль в познании живой природы;
* работать с увеличительными приборами, из­готавливать микропрепараты, осуществлять элементарные биологические исследования, определять виды животных тканей на микро­препаратах, рисунках и схемах;
* перечислять свойства и признаки живого;
* характеризовать особенности строения и жиз­недеятельности представителей царства Жи­вотные;
* понимать особенности строения клеток и ор­ганов животных, описывать основные про­цессы жизнедеятельности клетки животных; знать строение и функции тканей животных;
* иметь представление о систематике и классифи­кации живых организмов царства Животные;
* различать на рисунках, таблицах и натураль­ных объектах основные экологические и си­стематические группы животных;
* сравнивать биологические объекты и процес­сы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* определять роль в природе различных групп организмов;
* объяснять роль живых организмов в кругово­роте веществ в природе; составлять элементарные пищевые цепи;
* приводить примеры приспособлений организ­мов к среде обитания и объяснять их значение;
* объяснять значение живых организмов в жиз­ни и хозяйственной деятельности человека;
* знать животных, опасных для человека, и меры профилактики заболеваний, переда­ваемых живыми организмами;
* описывать порядок оказания первой довра­чебной помощи пострадавшим;
* формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабора­торных работ;

*2)в ценностно-ориентационной сфере:*

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

*3) в сфере трудовой деятельности:*

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

*4) в сфере физической деятельности*: демонстри­ровать навыки оказания первой помощи при укусах животными;

5) *в эстетической сфере:* оценивать с эстети­ческой точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

**Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 7 класса**

Изучение курса «Биология. 7 класс» должно быть направлено на овладение учащимися следующими умениями и навыками.

Обучающийся *научится:*

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

Обучающийся получит *возможность научиться:*

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

**Используемый учебно-методический комплект**

* 1. Биология. Животные. 7 класс. Образова­тельный комплекс (электронное учебное издание). М.: Вентана-Граф, 2007.
	2. *Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко B.C.* Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана- Граф, 2015.
	3. *Кучменко B.C., Суматохин С.В.* Биология. 7 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. М.: Вентана-Граф, 2015.
	4. *Пономарева Л.И., Кучменко B.C. и др.* Програм­мы курса биологии для 5—11 классов (с CD-диском). М.: Вентана-Граф, 2013.
	5. *Шурхал Л.И.* Биология. 7 класс. Дидактиче­ские материалы. М.: Вентана-Граф, 2014.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии.**
**Общедидактические:***Оценка «5» ставится в случае:*1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «4» ставится в случае:*1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «3» ставится в случае:*1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «2» ставится в случае:*1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.***Оценка "5" ставится, если ученик:*1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.
*Оценка "4" ставится, если ученик:*1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).
*Оценка "3" ставится, если ученик:*1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.
*Оценка "2" ставится, если ученик:*1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.
*Примечание.* При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.***Оценка «5» ставится, если ученик:*1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.
*Оценка «4» ставится, если ученик:*1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.
*Оценка «3» ставится, если ученик:*1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «2» ставится, если ученик:*1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.
*Примечание.* — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.***Оценка «5» ставится, если:*1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.
*Оценка «4» ставится, если ученик:*1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.
*Оценка «3» ставится, если ученик:*1.1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.
*Оценка "2" ставится, если ученик:*1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

*Оценка «5» ставится, если ученик:*1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.
*Оценка "4" ставится, если ученик:*1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.
*Оценка "3" ставится, если ученик:*1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.
*Оценка «2» ставится, если ученик:*1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.

*Примечание.* Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

**Общая классификация ошибок.**
При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.
*Грубыми считаются ошибки:*
- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

*К негрубым относятся ошибки:*
- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
*Недочётам и являются:*
- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Протокол заседания Заместитель директора по УР

методического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Геращенко Е.Н.

МБОУ СШ №3 (подпись)

от 24.08.2017 года № 1 \_\_\_\_\_\_ 2017 года

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Геращенко Е.Н.