

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Боброводворская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»

Руководитель МО
Еськова Н.Н. /Еськова Н.Н./

Протокол № 1 от
«30» августа 2022 г.

«Согласовано»

Заместитель директора
МБОУ «Боброводворская
СОШ»

Я.И. Орлова /Я.И. Орлова /
«30» августа 2022 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ
«Боброводворская СОШ»
/И.Н. Филиппова

Приказ № 170 от
«30» августа 2022 г.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
по биологии для 8а класса

учителя высшей квалификационной категории,
Кривошеевой Валентины Петровны

2022- 2023 учебный год

Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование составлено на основе рабочей программы учебного предмета «Биология» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Боброводворская средняя общеобразовательная школа» Губкинского района Белгородской области, программы общеобразовательных учреждений, 5-9 классов «Биология», авторов И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова.- М.: Вентана-Граф, 2016. – 400с.

Количество часов – 68

В соответствии с приказом департамента образования Белгородской области от 27 августа 2015 года № 3593 «О внедрении интегрированного курса «Белгородоведение», в рамках реализации регионального проекта «Социокультурное развитие подрастающего поколения через изучение родного края («Белгородоведение»)), с целью обеспечения включения подрастающего поколения в изучение родного края с 1 сентября 2015-2016 учебного года введен интегрированный курс «Белгородоведение» в качестве дополнительного сопровождения урочной деятельности.

• на уроках в 8 классе

| № п/п | Курс биологии. Тема урока | Темы из курса «Белгородоведения» | Примечание |
|-------|--|---|----------------------|
| 1 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав | Охрана биоресурсов Белгородской области | Урок 33 –09. 01.2023 |
| 2 | Заболевания органов пищеварения | Амфибии и рептилии Белгородской области | Урок 34 –12. 01.2023 |
| 3 | Обменные процессы в организме | Птицы Белгородской области | Урок 37 –23.01.2023 |
| 4 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность» | Программы по охране животного мира Белгородской области | Урок 64 –11.05.2022 |

Практические и лабораторные работы проводятся, в том числе, с использованием следующего оборудования центра «Точка роста»:

- цифровые лаборатории по биологии;
- цифровая лаборатория по физиологии;
- ноутбуки.

**Календарно - тематическое планирование по биологии
8а класс (68 ч)**

| № п/п | Наименование разделов, тем | Часы учебного времени | Дата проведения | | Характеристика основных видов деятельности учащихся | ЭОР | Предметные результаты | Планируемые результаты УУД | Личностные результаты |
|-------|---|-----------------------|-----------------|------------|---|---|--|---|----------------------------|
| | | | по плану | фактически | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Тема 1. <i>Общий обзор организма человека</i> | 5 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ. Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. | | 01.09. | | <p>Определять понятия «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека. Называть части тела человека. Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда</p> | http://claw.ru | <p>Выделять предмет изучения науки биология и называть ее практическое значение для человека</p> | <p>П.: Общеучебные – осознанно строить речевое высказывание. Л: анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. З: переводить информацию из одной знаковой системы в другую: <ul style="list-style-type: none"> • из полного текста в таблицу; • из полного текста в схему (свертывание информации); • из ключевых слов – в полный текст (развертывание информации). К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено</p> | Прогностическая самооценка |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|-------|--|--|---|--|--|---------------------------|
| | | | | | | | | учащимся, и того, что еще неизвестно. Построение жизненных планов во временной перспективе. Предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик. | |
| 2 | Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. <i>Лабораторная работа №1 «Действие каталазы на пероксид водорода»</i> | | 05.09 | | Называть основные части клетки. Описывать функции органелл. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | Корректирующая самооценка |
| 3 | Ткани организма человека <i>Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №2 «Клетки и ткани под микроскопом».</i> | | 08.09 | | Определять понятия «ткань», «синапс», «нейроглия». Называть типы и виды тканей позвоночных животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов. Соблюдать правила обращения с микроскопом. Выполнять | http://www.ecodeti.ru | | П: выбор наиболее эффективных способов изучения объектов исследования в зависимости от конкретных условий. Л: доказательство З-С: умение переводить информацию из одной | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------|--|--|---|--|--|--|
| | | | | | наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | | | знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | |
| 4 | Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов <i>Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»</i> | | 12.09 | | Раскрывать значение понятий «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими исполнительной или регуляторной функции. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результаты и делать выводы | http://www.mirbibigona.ru | | Р: планирование и организация деятельности при выполнении лабораторной работы. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию | |
| 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека. Административный входной контрольный срез. | | 15.09 | | Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке. Характеризовать идею об уровне организации организма | | | П: составление плана сообщения, поиск и выделении необходимой информации. Л: анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Представлять конкретное содержание (<u>результаты лабораторной работы</u>) | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|----------|-------|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | | | | и сообщать его в письменной форме. Р: планирование и организация деятельности при выполнении лабораторной работы. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию. | |
| | Тема 2. <i>Опорно-двигательная система</i> | 9 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 6 | Строение, состав и типы соединения костей. <i>Лабораторная работа №3 «Строение костной ткани».</i> <i>Лабораторная работа №4 «Состав костей».</i> | | 19.09 | | Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод. | http://med.claw.ru | | П: поиск и выделение необходимой информации. Л: синтез как составление целого из частей. Сравнение по заданным признакам биологических объектов на основе рисунка. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую Р: планирование и организация деятельности при выполнении лабораторной работы. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию | |
| 7 | Скелет головы и туловища | | 22.09 | | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки | http://www.mirbibigona.ru | | | |
| 8 | Скелет конечностей. | | 26.09 | | Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с | | | П: определение основной и второстепенной | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|-------|--|---|--|--|--|
| | <p><i>Практическая работа №2</i> «Исследования строения плечевого пояса и предплечья»</p> | | | | <p>помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывать причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения</p> | | <p>информации. Л: анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. Подведение под понятие. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли для доказательства принадлежности к царству Бактерии. Р: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию</p> | |
| 9 | <p>Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы</p> | | 29.09 | | <p>Определять понятия «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы</p> | | <p>П: определение основной и второстепенной информации. Л: анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. Подведение под понятие. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|--|-------|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | | | | помощью вопросов добывать недостающую информацию. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли для доказательства принадлежности к царству Бактерии. Р: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию | |
| 10 | Строение, основные типы и группы мышц | | 03.10 | Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы скелетных мышц. Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. | | | П: поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска. Л: синтез как составление целого из частей, в том числе и самостоятельное достраивание. Выбор оснований для классификации. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли для доказательства принадлежности биологического объекта к царству Бактерии. Р: коррекция – | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--|-------|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | | | | внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию | |
| 11 | Работа мышц. | | 06.10 | | <p>Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты».</p> <p>Объяснять условия оптимальной работы мышц. Описывать два вида работы мышц. Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку. Формулировать правила гигиены физических нагрузок</p> | | | <p>П: поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска.</p> <p>Л: анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. Выбор оснований для классификации.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли для доказательства принадлежности биологического объекта к царству Растения.</p> <p>Р: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию</p> | |
| 12 | Нарушение осанки и | | 10.10 | | Раскрывать понятия «осанка», | | | П: поиск и выделение | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|--|--|--|---|--|
| | <p>плоскостопия. Инструктаж по Т.Б Практическая работа №3 «Проверка правильности осанки» Практическая работа №4 «Выявление плоскостопия» Практическая работа №5 «Оценка гибкости позвоночника»</p> | | | | <p>«плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника. Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила профилактики плоскостопия.</p> | | | <p>необходимой информации; применение методов информационного поиска. Л: анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. Подведение под понятие. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли для доказательства принадлежности биологического объекта к царству Животные. Р: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию</p> | |
| 13 | <p>Развитие опорно-двигательной системы</p> | | 13.10 | | <p>Различать динамические и статические физические упражнения Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики</p> | | | <p>П: определение основной и второстепенной информации. Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска. Л: синтез как</p> | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|---|--|--|--|
| | | | | | | | | составление целого из частей, в том числе и самостоятельное достраивание. Сериация – упорядочение объектов по выделенному основанию, доказательства. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли для доказательства принадлежности биологического объекта к царству Животные. Р: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию |
| 14 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система» | | 17.10 | | Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями | | | П: определение основной и второстепенной информации. Л: синтез как целью выделения признаков существенных и несущественных. Выбор оснований для классификации. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | | с помощью вопросов добывать недостающую информацию. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли для доказательства принадлежности биологического объекта к царству Грибы. Р: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию | |
| | Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма | 7 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 15 | Значение крови и её состав Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №5 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки» | | 20.10 | | <p>Определять понятия «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело».</p> <p>Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывать функции крови.</p> <p>Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.</p> <p>Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> | http://www.looky.ru | | <p>П: поиск и выделение необходимой информации; составление плана ответа. анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. Подведение под понятие.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p>Р: адекватная оценка трудности учебного</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|--|--|--|---------------------------|
| | | | | | | | | задания. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию | |
| 16 | Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови | | 31.10 | | <p>Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунитета. Называть правила переливания крови</p> | | | <p>П: поиск и выделение необходимой информации; применение метода информационного поиска. Л: выделение следствий. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Р: Оценка эффективности учебных действий, внесение соответствующих корректив в действие.</p> | |
| 17 | Сердце. Круги кровообращения | | 03.11 | | <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнивать виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам</p> | | <p>Систематизировать знания учащихся с многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Познакомить учащихся методами полевых исследований: наблюдением</p> | <p>П: составление плана сообщения, поиск и выделение необходимой информации. Л: анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Представлять конкретное содержание</p> | Корректирующая самооценка |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | <p>измерением, описанием объектов живой природы и применением этих методов на практике. Продemonстрировать наличие взаимосвязей живых организмов между собой, показать приспособленность организмов к условиям окружающей среды; Подчеркнуть особенности весенних проявлений жизни живых организмов</p> | <p>(выводы по экскурсии) и сообщать его в письменной форме. Р: планирование и организация деятельности во время экскурсии работы. Волевая саморегуляция и способность к волевому усилию.</p> | |
| 18 | <p>Движение лимфы. <i>Практическая работа №6</i> «Изучение явления кислородного голодания»</p> | | 07.11 | | <p>Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике</p> | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в</p> | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | | | | другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 19 | <p>Движение крови по сосудам</p> <p><i>Инструктаж по Т.Б. Практическая работа №7 «Определение ЧСС, скорости кровотока»,</i></p> <p><i>Практическая работа №8 «Пульс и измерение кровяного давления в разных условиях»</i></p> | | 10.11 | | <p>Определять понятие «пульс».</p> <p>Различать понятия «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление».</p> <p>Различать понятия «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония».</p> <p>Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация деятельности.</p> | |
| 20 | <p>Регуляция работы органов кровеносной системы.</p> | | 14.11 | | <p>Определять понятие «автоматизм».</p> <p>Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция».</p> <p>Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|-------|--|--|---------------------|--|---|----------------------------|
| | | | | | | | | целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 21 | Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. <i>Практическая работа №9</i> «Функциональная сердечно-сосудистая проба» | | 17.11 | | Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Различать признаки различных видов кровотечений. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения. Выполнять опыт — брать функциональную пробу; фиксировать результаты; проводить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта.. | | Систематизировать знания учащихся с многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы | П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: владение монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения. | Ретроспективная самооценка |
| | Тема 4. <i>Дыхательная система</i> | 7 | | | | portal@belclass.net | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|---|--|---|--|
| 22 | Значение дыхательной системы. Органы дыхания | | 21.11 | | <p>Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание».</p> <p>Называть функции органов дыхательной системы.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение</p> | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация деятельности.</p> | |
| 23 | <p>Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.</p> <p><i>Лабораторная работа №6</i></p> <p>«Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</p> | | 24.11 | | <p>Описывать строение лёгких человека.</p> <p>Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных.</p> <p>Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | | другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 24 | Дыхательные движения. <i>Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №7 «Дыхательные движения»</i> | | 28.11 | | Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | http://www.looky.ru | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 25 | Регуляция дыхания. <i>Практическая работа №10 «Измерение объёма грудной клетки»</i> | | 01.12 | | Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания. Выполнить измерения и по | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | результатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы | | | целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 26 | Заболевания дыхательной системы. <i>Практическая работа №11</i> «Определение запыленности воздуха» | | 05.12 | | Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека. | | • | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 27 | Первая помощь при | | 08.12 | | Раскрывать понятия «клиническая смерть», | | | П: умение осознанно строить речевое | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|---|--|---|--|--|
| | повреждении дыхательных органов | | | | «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землёй. Называть признаки электротравмы. Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев. Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямым массажем сердца. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы и приёмах оказания первой помощи . | | | высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 28 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система» | | 12.12 | | Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями | Систематизировать знания учащихся с многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы | П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: владение монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – | Ретроспективная самооценка | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|-------|--|--|---------------------|--|--|--|
| | | | | | | | | выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения. | |
| | Тема 5. Пищеварительная система | 8 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 29 | Строение пищеварительной системы. <i>Практическая работа №12</i> «Определение местоположения слюнных желез». Административный рубежный контрольный срез. | | 15.12 | | Определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. Выполнять опыт, сравнивать | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 30 | Зубы. | | 19.12 | | Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 31 | Пищеварение в ротовой полости и желудке. <i>Лабораторная работа №8</i> «Действие ферментов слюны на крахмал». <i>Лабораторная работа №9</i> «Действие ферментов желудочного сока на белки» | | 22.12 | | Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевую комок в желудке, и их функции. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений. Соблюдать правила работы в кабинете. | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 32 | Повторный инструктаж по | | 09.01 | | Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|---|--|--|--|--|
| | Т.Б. Пищеварение в кишечнике | | | | тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. | | | структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 33 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав | | 12.01 | | Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества». Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека. Называть необходимые процедуры обработки продуктов питания перед употреблением в пищу | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|---|--|---|---|----------------------------|
| | | | | | | | | отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 34 | Заболевания органов пищеварения | | 16.01 | | <p>Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики. Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями.</p> <p>Описывать признаки глистных заболеваний. Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей этих заболеваний. Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи.</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация деятельности.</p> | |
| 35 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система» | | 19.01 | | Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями | | Систематизировать знания учащихся многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать | <p>П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности.</p> <p>Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений</p> <p>З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: владение</p> | Ретроспективная самооценка |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|-------|--|--|--|--|---|----------------------------|
| | | | | | | | выводы | монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения. | |
| 36 | Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5 | | 23.01 | | Характеризовать человека как представителя позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в ходе изучения курса биологии. Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций. Обосновывать значение знаний о гигиене и способах оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов | | Систематизировать знания учащихся многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы | П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: владение монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения. | Ретроспективная самооценка |
| | Тема 6. Обмен веществ и энергии | 3 | | | | | | | |
| 37 | Обменные процессы в организме | | 26.01 | | Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|---|--|---|---|--|
| | | | | | | | | <p>признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация деятельности.</p> | |
| 38 | <p>Нормы питания. <i>Практическая работа №13</i></p> <p>«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</p> | | 30.01 | <p>Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания.</p> <p>Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные</p> | http://www.looky.ru | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и</p> | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|--|---|---------------------|---|--|----------------------------|
| | | | | | | | | организация деятельности. | |
| 39 | Витамины | | 02.02 | | <p>Определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов А, В, С, Д и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи.</p> | | <p>Систематизировать знания учащихся многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы</p> | <p>П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: владение монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения.</p> | Ретроспективная самооценка |
| | Тема 7. <i>Мочевыделительная система</i> | 2 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 40 | Строение и функции почек | | 06.02 | | <p>Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной мочи.</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|--|---|---------------------|---|--|----------------------------|
| | | | | | | | | переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 41 | Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим | | 06.02 | | <p>Определять понятие ПДК. Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление». Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называть показатели пригодности воды для питья. Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях</p> | | <p>Систематизировать знания учащихся многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы</p> | <p>П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: владение монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения.</p> | Ретроспективная самооценка |
| | Тема 8. <i>Кожа</i> | 3 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 42 | Значение кожи и её строение | | 09.02 | | <p>Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков</p> | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|--|--|---|
| | | | | | (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз .) | | | <p>существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация деятельности.</p> |
| 43 | <p>Заболевания кожных покровов и повреждения кожи.</p> <p>Гигиена кожных покровов</p> | | 13.02 | | <p>Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции.</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация</p> |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|-------|--|---|---------------------|--|--|----------------------------|
| 44 | Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8 | | 20.02 | | <p>Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.</p> <p>Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека</p> | | <p>Систематизировать знания учащихся многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы</p> | <p>П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности.</p> <p>Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений</p> <p>З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: владение монологической и диалогическими формами речи.</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения.</p> | Ретроспективная самооценка |
| | Тема 9. Эндокринная и нервная системы | 5 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 45 | Железы и роль гормонов в организме | | 02.03 | | <p>Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желез разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма</p> | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить</p> | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 46 | Значение, строение и функция нервной системы. <i>Практическая работа №14</i> «Изучение действия прямых и обратных связей» | | 06.03 | | Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 47 | Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. <i>Практическая работа №15</i> | | 09.03 | | Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------------|--|-------|--|---|--|--|--|
| | «Штриховое раздражение кожи» | | | | строения. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы. Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм. | | | несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. |
| 48 | Спинальный мозг | | 13.03 | | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|-------|--|---|---------------------|--|---|----------------------------|
| 49 | Головной мозг. <i>Практическая работа №16</i> «Изучение функций отделов головного мозга» | | 16.03 | | Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции. | | Систематизировать знания учащихся о многообразии и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы | П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: владение монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения. | Ретроспективная самооценка |
| | Тема 10. <i>Органы чувств. Анализаторы</i> | 6 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 50 | Принцип работы органов чувств и анализаторов | | 13.03 | | Описывать принципа работы анализаторов | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 51 | Орган зрения и зрительный анализатор. <i>Инструктаж по Т.Б. Практическая работа №17-18 «Исследование реакции зрачка на освещенность», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»</i> | | 23.03 | | Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте) | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 52 | Заболевания и повреждения органов зрения | | 16.03 | | Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | органа зрения | | | синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 53 | Органы слуха, равновесия и их анализаторы. <i>Практическая работа №19 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»</i> | | 20.03 | | Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 54 | Органы осязания, | | 23.03 | | Описывать значение органов | | | П: умение осознанно | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|--|--|--|--|----------------------------|
| | обоняния и вкуса. <i>Практическая работа №20 «Исследование тактильных рецепторов»</i> | | | | осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнить строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте учебника | | | строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 55 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы» | | 00.04 | | Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы | | Систематизировать знания учащихся с многообразия и живых организмов. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы | П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: владение монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным | Ретроспективная самооценка |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|-------|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | | | | эталон. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения. | |
| | Тема 11. <i>Поведение человека и высшая нервная деятельность</i> | 9 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 56 | Врождённые формы поведения. | | 20.04 | | <p>Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)».</p> <p>Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация деятельности.</p> | |
| 57 | Приобретённые формы поведения . <i>Практическая работа №21 «Перестройка динамического</i> | | 24.04 | | <p>Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место</p> | http://www.kolobok.ru | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|--|-------|--|--|---|--|--|--|
| | <i>стереотипа»</i> | | | | динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми . | | | несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 58 | Закономерности работы головного мозга | | 27.04 | | Определять понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнить безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины | http://www.mappru.com | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|--|---|--|---|--|
| 59 | Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление | | 04.05 | | <p>Определять понятия «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память». Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением.</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности.</p> | |
| 60 | Психологические особенности личности | | 08.05 | | <p>Определять понятия «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)». Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Различать экстравертов и интровертов. Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии</p> | http://www.svb-ffm.narod.ru | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|---|---|--|---|--|
| | | | | | | | | другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 61 | Регуляция поведения. <i>Практическая работа №22 «Изучение внимания»</i> | | 11.05 | | <p>Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта.</p> <p>Объяснять явления внушаемости и негативизма. Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций. Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства.</p> <p>Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека.</p> | http://www.edu.yar.ru/russian/projects/pr-edmets/biology | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация деятельности.</p> | |
| 62 | Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение | | 15.05 | | <p>Определять понятия «работоспособность», «режим дня».</p> <p>Описывать стадии работоспособности.</p> <p>Раскрывать понятие «активный отдых».</p> <p>Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности.</p> <p>Раскрывать понятия «медленный</p> | | | <p>П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний.</p> <p>Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|--|--|-------------------|--|-----------------|
| | | | | | сон», «быстрый сон». Раскрывать причину существования сновидений. Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну | | | целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 63 | Вред наркотических веществ. Административный итоговый контрольный срез. | | 18.05 | | Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от курения. Раскрывать опасность принятия наркотиков. Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков. Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Раскрывать понятие «белая горячка» | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 64 | Обобщение и | | 22.05 | | Характеризовать особенности высшей нервной деятельности | | Систематизировать | П: рефлексия способов и условий действия, | Ретроспективная |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|--|---|---|---|---|------------|
| | систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность» | | | | человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека | | знания учащихся с многообразием и живыми организмами. Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы | контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: владение монологической и диалогическими формами речи. Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения. | самооценка |
| | Тема 12. <i>Половая система. Индивидуальное развитие организма</i> | 3 | | | | portal@belclass.net | | | |
| 65 | Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. | | 25.05 | | Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. | http://www.kolobok.ru | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | | | | знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 66 | Развитие организма человека | | 29.05 | | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов. З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей. Р: планирование и организация деятельности. | |
| 67 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма» | | 22.05 | | Характеризовать роль половой системы в организме. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека Характеризовать функции различных систем органов. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. | | | П: умение осознанно строить речевое высказывание, структурирование знаний. Л: анализ объекта с целью выделения признаков существенных и несущественных, | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------|--|---|--|--|--|----------------------------|
| | | | | | | | | <p>синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание недостающих компонентов.</p> <p>З-С: умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.</p> <p>Р: планирование и организация деятельности.</p> | |
| 68 | Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье» | | 25.05 | | Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме | | <p>Систематизировать знания учащихся с многообразия и живых организмов.</p> <p>Развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы</p> | <p>П: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процессов и результатов деятельности.</p> <p>Л: доказательство – построения логической цепи рассуждений</p> <p>З-С: переводить информацию из одной знаковой системы в другую</p> <p>К: владение монологической и диалогическими формами речи.</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание уровня усвоения.</p> | Ретроспективная самооценка |

Формы и средства контроля

Лабораторные работы (9)

Лабораторная работа №1 «Действие каталазы на пероксид водорода»

Лабораторная работа №2 «Клетки и ткани под микроскопом» (с использованием цифровой лаборатории Releon Camera с USB микроскопом)

Лабораторная работа №3 «Строение костной ткани» (с использованием цифровой лаборатории Releon Camera с USB микроскопом)

Лабораторная работа №4 «Состав костей»

Лабораторная работа №5 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки» (с использованием цифровой лаборатории Releon Camera с USB микроскопом)

Лабораторная работа №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

Лабораторная работа №7 «Дыхательные движения»

Лабораторная работа №8 «Действие ферментов слюны на крахмал».

Лабораторная работа №9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

Практические работы (22)

Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»

Практическая работа №2 «Исследования строения плечевого пояса и предплечья»

Практическая работа №3 «Проверка правильности осанки»

Практическая работа №4 «Выявление плоскостопия»

Практическая работа №5 «Оценка гибкости позвоночника»

Практическая работа №6 «Изучение явления кислородного голодания»

Практическая работа №7 «Определение ЧСС, скорости кровотока»

Практическая работа №8 «Пульс и измерение кровяного давления в разных условиях» (с использованием датчика пульса Releon)

Практическая работа №9 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

Практическая работа №10 «Измерение обхвата грудной клетки»

Практическая работа №11 «Определение запыленности воздуха»

Практическая работа №12 «Определение местоположения слюнных желез»

Практическая работа №13 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» (с использованием датчика пульса Releon)

Практическая работа №14 «Изучение действия прямых и обратных связей»

Практическая работа №15 «Штриховое раздражение кожи»

Практическая работа №16 «Изучение функций отделов головного мозга»

Практическая работа №17 «Исследование реакции зрачка на освещенность»,

Практическая работа №18 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»

Практическая работа №19 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

Практическая работа №20 «Исследование тактильных рецепторов»

Практическая работа №21 «Перестройка динамического стереотипа»

Практическая работа №22 «Изучение внимания»