**Управление образования Администрации Аксайского района**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Аксайского района**

**Мишкинская средняя общеобразовательная школа**

**(МБОУ Мишкинская СОШ)**

|  |
| --- |
| **Утверждаю**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Гребенникова Е.Л.)  Приказ № 118  от «29» августа 2022 г. |

|  |
| --- |
|  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Биология»

для 9а класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Лысюк Алла Алексеевна

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ткаченко С.А  «29» августа 2022год | СОГЛАСОВАНО  Протокол №1  от «29» августа 2022г.  Заседания методического совета  МБОУ Мишкинская СОШ  Председатель методсовета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ткаченко С.А. |

**Лист корректировки рабочей программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** | | **Причина корректи-ровки** | **Способ корректировки** | **Роспись учителя** | **Согласовано (роспись зам. директора)** |
| **по плану** | **дано** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Рабочая программа по биологии 9 класса разработана в соответствии**

* с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России №1897 от 17.12.2010г. «Об утверждении Федерального государственного стандарта основного общего образования»);
* с учебным планом МБОУ Мишкинская СОШ на 2022-2023 учебный год;
* с Положением о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), курсов внеурочной деятельности МБОУ Мишкинская СОШ;
* с рабочей программой учебного предмета – биология, составленной на основе программы по биологии для 5–9 классов (линейная структура) И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Сборник. **Биология.** 5—9 классы. Линейная структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва,В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 66 с.)

**Для реализации содержания рабочей программы по биологии используется УМК:**

1. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. 9 класс. Учебник для общеобразовательных

учреждений. –М.: Вентана-Граф, 2019 г.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии в основной школе в 9 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов.

На изучение курса в соответствии с программой по биологии для 5–9 классов (линейная структура) И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2017 г.) так же отводится 2 часа в неделю.

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на 2022 – 2023 учебный год рабочая программа рассчитана:

Кол-во часов в неделю – **2 часа**

Кол-во часов в год – **34 ·\_2=\_68 часов**

* Распределение по четвертям (полугодиям):

**I четверть – 17 часов;**

**II четверть – 15 часов;**

**III четверть – 19 часов;**

**IV четверть – 17 часов.**

**Итого: 68 часов.**

Учебный год: 01.09.2022 – 30.05.2023

2 часа в неделю: 68 учебных часов.

Уроки: понедельник, четверг

Фактически по расписанию: \_68\_\_\_часов.

Из них контрольных работ – 6.

**Цели изучения биологии**

**Целями курса «Биология»** на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

• **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или 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;

• **развитие** познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

• **создание условий** для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

**Задачами изучения курса являются:**

* Реализовать принцип «от общего к частному», последовательно из класса в класс переходить в познании общих законов жизни от простого к сложному.
* Придать развитию знаний динамичный характер: использовать ранее полученные знания при овладении новыми понятиями, постепенно углублять и развивать ведущие биологические понятия в процессе изучения всего курса биологии.
* Сконцентрировать учебный материал, укрупнив комплектные единицы знаний, что создает дидактические условия для развития системного мышления у учащихся: освободить учебный материал от деталей, имеющих специальное значение, но излишних для общего образования, группируя при этом частные понятия, необходимые для общего образования, вокруг ведущих биологических понятий.
* Формировать у обучающихся системное мышление, сочетая его с активной познавательной и исследовательской деятельностью обучающихся.
* Учитывать возрастные, индивидуальные особенности и возможности обучающихся, предлагая им задания по выбору, самостоятельное проведение опытов и наблюдений в домашних условиях.

**Цели изучения курса биологии в 9 классе**

* формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
* приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;
* овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за своим организмом;
* развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов;
* воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
* создание условий для осознанного усвоения правил и норм здорового образа жизни;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;
* развитие представлений о жизни как величайшей ценности;
* овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

***Основные задачи*** обучения в 9 классе:

* приобретение знаний о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды;
* определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками;
* осознание единства биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, формирование понятия взаимосвязи строения и функций органов и систем;
* знакомство с основами анатомии, физиологии и гигиены человека, с факторами, укрепляющими и нарушающими здоровье человека.
* систематизация знаний о строении органов и систем органов организма человека;
* формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований;
* умение применять полученные знания в повседневной жизни;
* развитие устойчивого интереса к изучению особенностей организма человека;
* получить представление о методах самоконтроля, способности выявить возможные нарушения здоровья и необходимости вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности;
* формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и к человеку.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - биология-9**

К важнейшим **личностным результатам** изучения биологии в основной школе относятся следующие убеждения и качества:

***Гражданского воспитания:***   
 готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях, написанных на русском языке; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;   
представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, формируемое в том числе на основе примеров из литературных произведений, написанных на русском языке; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление   
к взаимопониманию и взаимопомощи; активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтёрство).

***Патриотического воспитания:***   
 осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, понимание роли русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России; проявление интереса к познанию русского языка, к истории и культуре Российской Федерации, культуре своего края, народов России в контексте учебного предмета «Русский язык»; ценностное отношение к русскому языку, к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отражённым в художественных произведениях; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

***Духовно-нравственного воспитания:***

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков; свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

***Эстетического воспитания:***   
 восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; осознание важности русского языка как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных

видах искусства.

***Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт;   
ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употреб​ление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде в процессе школьного языкового образования; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;   
 умение принимать себя и других, не осуждая;   
 умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, в том числе опираясь на примеры из литературных произведений, написанных на русском языке; сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

***Трудового воспитания:***   
 установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;   
 интерес к практическому изучению профессий и труда ​раз​личного рода, в том числе на основе применения изучае​мого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; умение рассказать о своих планах на будущее.

***Экологического воспитания:***   
 ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной,   
технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности   
экологической направленности.

***Ценности научного познания:***   
 ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития чело​века, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; закономерностях развития языка; овладение языковой и читательской культурой, навыками ​чтения как средства познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

***Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*** освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил

общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;   
 потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других; потребность в действии в условиях неопределённости, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций, планирование своего развития; умение оперировать основными понятиями, терминами и   
представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;   
 способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их   
последствия, опираясь на жизненный, речевой и читательский опыт; воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса,

корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ Метапредметные результаты** изучения биологии в основной школе выражаются в следующих качествах:

* способность сознательно организовывать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др.;
* владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять простой и развернутый план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы и т.д.), использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;
* способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, презентация, реферат, исследовательские проекты и др.);
* готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоение основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.;
* избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.

**Предметные результаты** изучения биологии учащимися 9 классов включают:

* способность определять понятия: «живой организм», «свойства живых организмов», «язык биологии»;
* формирование биологической картины мира как органической части его целостной естественнонаучной картины;
* умения изучать и систематизировать информацию из различных источников, раскрывая ее познавательную ценность;
* развитие познавательных интересов учащихся в процессе изучения биологической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;
* готовность применения полученных знаний и умений по биологии в быту и на производстве, как объективную необходимость.

**Выпускник научится в 9 классе:**

• выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

• аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

• аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

• аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

• выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

• знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

• анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

• описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться в 9 классе:**

• объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

• находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

• анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

• создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

• работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ 9 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Содержание раздела. Основная цель** | **Общее кол-во часов** | **Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся** |
|  | **Тема 1. Организм человека. Общий обзор** | Науки об организме человека.  Структура тела. Место человека в  живой природе.  Происхождение человека.  Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.  Ткани.  Системы органов в организме.  Уровни организации организма.  *Основная цель:* раскрыть биосоциальную природу человека, определить его место в природе, дать топографию органов, познакомить с разноуровневой организацией организма, его нервно-гуморальной регуляцией, углубить знания о строении животной клетки, тканей, органов и систем органов. | 7 часов | Объяснять роль наук о человеке в сохранении и поддержании его здоровья.  Называть методы исследования тела человека. Описывать процесс становления наук, изучающих тело человека. Характеризовать место человека в  системе органического мира. Выделять признаки, доказывающие родство человека и животных. Объяснять биологические и социальные факторы антропогенеза. Называть основные этапы эволюции человека. Определять характерные черты рас человека. Называть основные органоиды клетки и их функции. Описывать химический состав клетки человека. Различать на иллюстрациях и микропрепаратах типы ткани человека. Характеризовать типы тканей человека. Называть основные системы органов и их функции в организме человека. Различать на таблицах органы и их системы |
|  | **Тема 2. Регуляторные системы**  **организма** | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция.  Роль гормонов в обмене веществ,  росте и развитии организма.  Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция.  Автономный (вегетативный) отдел  нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.  Спинной мозг.  Головной мозг: строение и функции.  *Основная цель:* познакомить с общими принципами гуморальной регуляции процессов, протекающих в организме человека, создать условия для возможности установить соответствие между железами внутренней секреции и гормонами, которые они выделяют, познакомить с возможными последствиями нарушений в работы эндокринной системы. | 6 часов | Объяснять роль нервной и эндокринной систем в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Характеризовать строение и функции желез внутренней секреции. Объяснять механизм действия гормонов. Описывать структуру нервной системы и распознавать ее компоненты. Сравнивать нервную и гуморальную регуляции. Описывать строение и функции спинного и головного мозга. Распознавать доли и зоны коры головного мозга. Строить рефлекторные дуги. Раскрывать суть рефлексов. |
|  | **Тема 3. Органы чувств. Анализаторы** | Как действуют органы чувств и анализаторы.  Орган зрения и зрительный анализатор.  Заболевания и повреждения глаз.  Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.  Органы осязания, обоняния, вкуса.  *Основная цель:* рассмотреть анализаторы человека и их значением для его развития, создать условия для возможности выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов, предупреждать зрительные и слуховые расстройства и использовать методы тренировки анализаторов. | 6 часов | Различать органы чувств и анализаторы. Описывать роль анализаторов в жизни человека. Описывать общий план строения анализатора. Описывать строение органов зрения, слуха и равновесия. Распознавать рецепторы и их вспомогательный аппарат. Объяснять причины нарушения зрения и слуха. Перечислять меры профилактики нарушений зрения и слуха. Описывать строение органов осязания, обоняния, вкуса. |
|  | **Тема 4. Опорно-двигательная система** | Скелет. Строение, состав и соединение костей.  Скелет головы и туловища.  Скелет конечностей.  Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.  Мышцы. Работа мышц.  Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.  *Основная цель:* познакомить с особенностями скелета человека, связанными с прямохождением, показать взаимосвязь строения тканей и органов с их функциями, изучают принципы работы мышц,  уделить особое внимание роли физической культуры и спорта для предотвращения нарушения осанки и профилактики плоскостопия; рассмотреть виды травм и приемы оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательной системы. | 7 часов | Характеризовать роль опорно-двигательной системы в жизни человека.  Распознавать части опорно-двигательной системы. Называть, и показывать на демонстрационном материале основные кости скелета. Распознавать  костную ткань на микропрепаратах и фотографиях. Описывать химический состав костей и его изменения в процессе развития организма. Различать типы соединения костей. Описывать значение различных типов соединения костей. Называть меры первой помощи при растяжении связок, вывихах, переломах. Называть основные свойства мышечной ткани. Описывать особенности строения скелетной мускулатуры. Различать на таблицах группы скелетных мышц, называть их функции. Описывать механизм работы мышц.  Определять нарушения осанки и плоскостопие. Приводить примеры мер профилактики нарушения осанки и плоскостопия. Описывать развитие  опорно-двигательной системы человека. |
|  | **Тема 5. Кровь. Кровообращение** | Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав.  Иммунитет.  Тканевая совместимость и переливание крови.  Строение и работа сердца. Круги  кровообращения.  Движение лимфы. Движение крови  по сосудам.  Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение  заболеваний сердца и сосудов.  Первая помощь при кровотечениях.  *Основная цель:* рассмотреть состав крови, лимфы и тканевой жидкости, виды иммунитета, процесс  свертывания крови, познакомиться с кровеносной  и лимфатической системами (их значением, строением, особенностями функционирования); уделить особое внимание профилактике нарушений в работе сердечно-сосудистой системы, создать условия для формирования представления о типах кровотечений, рассмотреть правила оказания первой помощи при кровотечениях. | 7 часов | Выявлять существенные признаки внутренней среды организма человека.  Различать форменные элементы крови, сравнивать их строение и выполняемые функции. Объяснять механизм свертывания крови. Объяснять принцип иммунной реакции. Распознавать антиген и антитело. Описывать принцип обозначения групп крови. Раскрывать суть тканевой совместимости.  Объяснять принцип подбора донора и реципиента при переливании крови.  Описывать строение сердца человека, распознавать его части на иллюстративном материале. Описывать работу сердца. Называть круги кровообращения человека. Распознавать типы сосудов: артерии, вены, капилляры.  Распознавать артериальную и венозную кровь. Описывать движение крови и лимфы. Описывать способы регуляции работы сердца и движения крови по сосудам в организме человека. Называть основные заболевания сердечно-сосудистой системы. Описывать приемы первой помощи при кровотечениях. |
|  | **Тема 6. Дыхательная система** | Значение дыхания. Органы дыхания.  Строение легких. Газообмен в легких и тканей.  Дыхательные движения. Регуляция  дыхания. Болезни органов дыхания и их  предупреждение. Гигиена дыхания.  Первая помощь при поражении органов дыхания.  *Основная цель:* познакомить с органами дыхательной системы человека, рассмотреть механизм дыхания, процесс газообмена в тканях и органах, механизмах регуляции дыхания, правила оказания первой медицинской помощи при  остановке дыхания в результате разных причин, болезни органов дыхания и их профилактика, заболевания дыхательных путей и легких. | 6 часов | Описывать роль дыхания в процессах жизнедеятельности человека. Рас-  познавать органы дыхательной системы. Распознавать легочное и тканевое  дыхание. Описывать строение легких. Объяснять процессы газообмена в  легких и тканях. Описывать механизм дыхательных движений. Объяснять  принципы регуляции дыхания в организме человека. Перечислять основные  заболевания органов дыхания и меры их предупреждения. Называть меры  оказания первой помощи при поражении органов дыхания. |
|  | **Тема 7. Пищеварительная система** | Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения.  Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке.  Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.  Регуляция пищеварения.  Заболевания органов пищеварения.  *Основная цель:* рассмотреть значение и строению  данной системы, процессы пищеварения в различных ее отделах, уделить особое внимание правилам оказания первой помощи при отравлении, заболеваниям органов пищеварения и их профилактике. | 7 часов | Перечислять основные питательные вещества пищи. Называть значение питания в жизни человека. Различать питание и пищеварение. Описывать общий принцип пищеварения. Различать органы пищеварительной системы.  Описывать строение зубов и их роль в обработке пищи. Описывать процесс пищеварения в ротовой полости, желудке, кишечнике. Различать процессы  пищеварения и всасывания питательных веществ. Описывать принципы регуляции пищеварения в организме человека. Называть основные заболевания органов пищеварения и меры их профилактики. |
|  | **Тема 8. Обмен веществ и энергии** | Обменные процессы в организме.  Нормы питания.  Витамины.  *Основная цель:* познакомить с особенностями пластического и энергетического обменов организма, создать условия для формирования представлений о нормах и режиме питания, суточном рационе, о витаминах, методах их сохранения в продуктах питания и последствиях гиповитаминоза и гипервитаминоза. | 3 часа | Выделять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека. Описывать нормы питания. Объяснять роль витаминов в организме человека, причины гиповитаминозов и гипервитаминозов. |
|  | **Тема 9. Мочевыделительная система и кожа** | Строение и функции почек.  Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.  Значение кожи и ее строение.  Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.  Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи  при тепловом и солнечном ударе.  *Основная цель:* рассмотреть строения и функций кожи человека, а также органов мочевыделительной системы, методы ухода за кожей и её производными, предупреждать заболевания кожи, создать условия для формирования представления о правилах оказания первой помощи при повреждениях кожи (ожги, обморожения, раны), а также при тепловых и солнечных ударах. | 6 часов | Объяснять значение выделительной системы для организма человека. Распознавать органы выделительной системы на таблицах и моделях. Описывать процесс мочеобразования. Называть основные заболевания мочевыделительной системы и меры их профилактики. Обосновывать необходимость соблюдения питьевого режима. Описывать строение кожи.  Объяснять суть процесса терморегуляции. Обосновывать значение закаливания. Называть меры первой помощи при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах. Описывать гигиенические требования ухода за кожей. |
|  | **Тема 10. Поведение и психика** | Общие представления о поведении  и психике человека.  Врожденные и приобретенные формы поведения.  Закономерности работы головного  мозга. Биологические ритмы. Сон и его  значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.  Воля и эмоции. Внимание.  *Основная цель:* рассмотреть особенности поведения и психика человека, познакомить с высшей нервной деятельностью, работами отечественных учёных, внёсших вклад в развитие представлений о работе мозга, создать условия для формирования навыков тренировки своего внимания и памяти. | 6 часов | Описывать особенности поведения и психики человека. Объяснять рефлекторный характер высшей нервной деятельности. Различать врожденные и приобретенные, условные и безусловные рефлексы. Описывать закономерности работы головного мозга человека. Объяснять роль биологических ритмов, сна и бодрствования. Характеризовать познавательные процессы  человека. Объяснять природу эмоций, воли, внимания и процессов запоминания информации. |
|  | **Тема 11. Индивидуальное развитие организма** | Половая система человека.  Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся  половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Психологические особенности личности.  *Основная цель:* рассмотреть индивидуальное развитие организма человека, познакомить с основными этапами эмбрионального и постэмбрионального развития человека, об особенностях строения половой системы человека; создать условия для возможности различать наследственные и врождённые заболевания, формулировать правила, позволяющие избежать болезней, передающихся половым путём. | 3 часа | Раскрывать суть процессов размножения и развития человека. Распознавать органы половой системы человека, называть их функции. Перечислять наследственные и врожденные заболевания, болезни, передающиеся половым путем. Описывать основные этапы внутриутробного развития человека.  Называть факторы, оказывающие влияние на внутриутробное развитие.  Определять возрастные этапы развития человека. Описывать психологические особенности личности. |
|  | **Тема 12. Здоровье. Охрана здоровья человека** | Здоровье и образ жизни. Работоспособность.  О вреде наркогенных веществ.  *Основная цель:* познакомить с приёмами рациональной организации труда и отдыха, рассмотреть нормы личной гигиены, и создать условия для формирования представлений о влиянии наркогенных веществ на организм человека. | 2 часа | Осваивать приемы рациональной организации труда и отдыха. Описывать нормы личной гигиены, профилактики распространенных заболеваний.  Приводить примеры негативного действия наркогенных веществ на организм человека. |
|  | **Тема 13. Биосфера и человек** | Человек — часть живой природы.  Глобальное антропогенное воздействие.  *Основная цель:* создать условия дляформирования представления о том, что человек является частью биосферы и необходимости охраны природы, а значит и собственного здоровья. | 2 часа | Доказывать, что человек является частью биосферы. |

**Календарно - тематическое планирование по биологии (9 класс)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока по программе** | **№ урока по плану** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | | **Домашнее задание** |
| **По плану** | **Факти-чески** |
| **Тема 1. Организм человека. Общий обзор (8 часов)** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | **1 четверть**  **17 часов** |
|  |  | Инструктаж по ТБв кабинете биологии. Повторение курса биологии за 8 класс. | 1 | 01.09. |  | повторение темы «Млекопитающие» |
|  |  | Науки об организме человека. | 1 | 05.09. |  | §1, схема |
|  |  | Структура тела. | 1 | 08.09. |  | §2, рисунок |
|  |  | Место человека в живой природе. Происхождение человека. | 1 | 12.09. |  | §3, схема |
|  |  | **Входная контрольная работа за курс 8 класса.** | 1 | 15.09. |  | без домашнего задания |
|  |  | Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. | 1 | 19.09. |  | §4, таблица |
|  |  | Ткани. | 1 | 22.09. |  | §5, термины |
|  |  | Системы органов в организме. Уровни организации организма.***Самостоятельная работа №1: «Клетка. Ткани»*** | 1 | 26.09. |  | §6, конспект |
| **Тема 2. Регуляторные системы организма. (7 часов)** | | | | | | |
|  |  | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. | 1 | 29.09. |  | §7, |
|  |  | Роль гормонов в организме. | 1 | 03.10. |  | §8, таблица |
|  |  | Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. | 1 | 06.10. |  | §9, схема |
|  |  | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. | 1 | 10.10. |  | §10, вопросы к § |
|  |  | Спинной мозг. | 1 | 13.10. |  | §11, рис. |
|  |  | **Контрольная работа №1: «Строение клетки и ткани организма человека. Регуляторные системы».** | 1 | 17.10. |  | без домашнего задания |
|  |  | Головной мозг: строение и функции. | 1 | 20.10. |  | §12, рис |
| **Тема 3. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)** | | | | | | |
|  |  | Как действуют органы чувств и анализаторы. | 1 | 24.10. |  | §13, |
|  | 17. | Орган зрения и зрительный анализатор. | 1 | 27.10. |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **2 четверть**  **15 часов** |
|  | 18. | Заболевания и повреждения глаз. ***Самостоятельная работа №2: «Строение глаза»*** | 1 | 07.11. |  | §15, |
|  | 19. | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. | 1 | 10.11. |  | §16, таблица |
|  | 20. | Органы осязания, обоняния, вкуса. | 1 | 14.11. |  | §17, вопросы к § |
| **Тема 4. Опорно-двигательная система. (7 часов)** | | | | | | |
|  | 21. | Скелет. Строение, состав и соединение костей. | 1 | 17.11. |  | §18, рис. |
|  | 22. | Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. | 1 | 21.11. |  | §19, 20 таблица |
|  | 23. | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. | 1 | 24.11. |  | §21, вопросы к § |
|  | 24. | Мышцы. Работа мышц. | 1 | 28.11. |  | §22, 23рис. |
|  | 25. | Нарушение осанки и плоскостопие. | 1 | 01.12. |  | §24, |
|  | 26. | Развитие опорно-двигательной системы. |  | 05.12. |  | §24, таблица |
|  | 27. | **Контрольная работа №2: «Органы чувств. Опорно-двигательная система».** | 1 | 08.12. |  | без домашнего задания |
| **Тема 5. Кровь. Кровообращение. (7 часов)** | | | | | | |
|  | 28. | Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. | 1 | 12.12. |  | §25, вопросы к § |
|  | 29. | Иммунитет. | 1 | 15.12. |  | §26, схема |
|  | 30. | Тканевая совместимость и переливание крови. | 1 | 19.12. |  | §27, схема |
|  | 31. | Строение и работа сердца. Круги  кровообращения. | 1 | 22.12. |  | §28, рис. |
|  | 32. | Движение лимфы. Движение крови  по сосудам. | 1 | 26.12. |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **3 четверть**  **19 часов** |
|  | 33. | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. | 1 | 09.01. |  | §30, вопросы к § |
|  | 34. | Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.  ***Самостоятельная работа №3: «Кровеносная система»*** | 1 | 12.01. |  | §30,31, таблица |
| **Тема 6. Дыхательная система. (6 часов)** | | | | | | |
|  | 35. | Значение дыхания. Органы дыхания. | 1 | 16.01. |  | §32, таблица |
|  | 36. | Строение легких. Газообмен в легких и тканей. | 1 | 19.01. |  | §33, |
|  | 37. | Дыхательные движения. Регуляция  дыхания. | 1 | 23.01. |  | §34, схема |
|  | 38. | Болезни органов дыхания и их  предупреждение. Гигиена дыхания. | 1 | 26.01. |  | §35, вопросы к § |
|  | 39. | Первая помощь при поражении органов дыхания. | 1 | 30.01. |  | §36, вопросы к § |
|  | 40. | **Контрольная работа №3 по теме: «Кровь и кровообращение. Дыхательная система».** | 1 | 02.02. |  | без домашнего задания |
| **Тема 7. Пищеварительная система (6 часов)** | | | | | | |
|  | 41. | Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. | 1 | 06.02. |  | §37,38 вопросы к § |
|  | 42. | Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке. | 1 | 09.02. |  | §39, начало таблицы |
|  | 43. | Пищеварение в кишечнике. | 1 | 13.02. |  | §40, продолжение таблицы |
|  | 44. | Всасывание питательных веществ. | 1 | 16.02. |  | §40 |
|  | 45. | Регуляция пищеварения. | 1 | 20.02. |  | §41, вопросы к § |
|  | 46. | Заболевания органов пищеварения. ***Самостоятельная работа №4: «Пищеварительная система»*** | 1 | 27.02. |  | §42, вопросы к § |
| **Тема 8. Обмен веществ и энергии (3 часа)** | | | | | | |
|  | 47. | Обменные процессы в организме. | 1 | 02.03. |  | §43, схема |
|  | 48. | Нормы питания. | 1 | 06.03. |  | §44, таблица |
|  | 49. | Витамины. | 1 | 09.03. |  | §45, схема |
| **Тема 9. Мочевыделительная система и кожа. (6 часов)** | | | | | | |
|  | 50. | Строение и функции почек. | 1 | 13.03. |  | §46, рис. |
|  | 51. | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. | 1 | 16.03. |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **4 четверть**  **17 часов** |
|  | 52. | Значение кожи и ее строение. Нарушение и заболевание кожных покровов. | 1 | 27.03. |  | §48, 49 таблица |
|  | 53. | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. | 1 | 30.03. |  | §50, рис. |
|  | 54. | Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе. | 1 | 03.04. |  | §50, таблица |
|  | 55. | **Контрольная работа №4:«Пищеварительная система. Обмен веществ. Мочевыделительная система»** | 1 | 06.04. |  | без домашнего задания |
| **Тема 10. Поведение и психика (6 часов)** | | | | | | |
|  | 56. | Общие представления о поведении  и психике человека. | 1 | 10.04. |  | §51, вопросы к § |
|  | 57. | Врожденные и приобретенные формы поведения. | 1 | 13.04. |  | §52, схема |
|  | 58. | Закономерности работы головного  мозга. | 1 | 17.04. |  | §53, вопросы к § |
|  | 59. | Биологические ритмы. Сон и его  значение. | 1 | 20.04. |  | §54, вопросы к § |
|  | 60. | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. | 1 | 24.04. |  | §55, вопросы к § |
|  | 61. | Воля и эмоции. Внимание. | 1 | 27.04. |  | §56, вопросы к § |
| **Тема 11. Индивидуальное развитие организма (3 часа)** | | | | | | |
|  | 62. | Половая система человека. ***Самостоятельная работа №5: «Поведение и психика человека»*** | 1 | 04.05. |  | §57, вопросы к § |
|  | 63. | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. | 1 | 11.05. |  | §58, схема |
|  | 64. | Внутриутробное развитие организма. Психологические особенности личности. | 1 | 15.05. |  | §59, 60 вопросы к § |
| **Тема 12. Здоровье. Охрана здоровья человека (2 часа)** | | | | | | |
|  | 65. | Здоровье и образ жизни. Работоспособность. | 1 | 18.05. |  | §61, вопросы к § |
|  | 66. | О вреде наркогенных веществ. | 1 | 22.05. |  | §62, вопросы к § |
| **Тема 13. Биосфера и человек (2 часа)** | | | | | | |
|  | 67. | **Итоговая контрольная работа за курс 9 класса.** | 1 | 25.05. |  | повторение темы: «Здоровье» |
|  | 68. | Обобщающий урок: «Человек — часть живой природы. Глобальное воздействие» | 1 | 29.05. |  | без домашнего задания |
|  |  |  |  | ***год***  ***68 часа*** | |  |

**УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**1. Учебно-методическое обеспечение:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название пособия | Автор пособия | Издательство | Год издания |
| Для учащихся | | | | | |
|  | Биология. 9 класс. Учебник для  общеобразовательных учреждений. | Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. | М.:Вентана-Граф | 2019 |
| Для учителя | | | | | |
|  | Биология.5-9 классы. Линейная структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие. | И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова | М.: Вентана-Граф | 2017 |
|  | Биология. 9 класс. Учебник для  общеобразовательных учреждений. | Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. | М.: Вентана-Граф | 2019 |
|  | Поурочные разработки к учебным комплектам «Биология. Человек», 8(9) класс. | Пепеляева О.В. | М.: | 2005 |
|  | Биология: формы и уровни жизни | Медников Б.М. | М.: Просвещение | 1994 |
|  | Популярный биологический словарь | Реймерс Н.Ф. | М.: Наука | 1990 |
|  | Биология: Справочные материалы: Учебное пособие для учащихся | Трайтак Д.И., Карьенов В.А. | М.: Просвещение | 1994 |

**2. Компьютерные и информационно-коммуникационные средства**:

Интернет-ресурсы

http://www.edu.ru - Федеральный портал Российское образование

http://www.school.edu.ru - Российский общеобразовательный портал

www.1september.ru - все приложения к газете «1сентября»

http://school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://vschool.km.ru виртуальная школа Кирилла и Мефодия

http://www.rakurs230.ru/kangaroo/ Кенгуру Краснодар

http://eidos.ru/ - Дистанционное образование: курсы, олимпиады, конкурсы, проекты, интернет-журнал "Эйдос".

http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka - сайт "Путеводитель В МИРЕ НАУКИ для школьников". http://www.center.fio.ru/som - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

http://www.edu.ru - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведение эксперимента.

http://www.internet-scool.ru - сайт Интернет – школы издательства Просвещение.

Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, с включают подготовку сдачи ЕГЭ . http://catalog.alledu.ru/ - Все образование. Каталог ссылок

http://som.fio.ru/- В помощь учителю. Федерация интернет-образования http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat\_ob\_no=1165 - Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников

http://teacher.fio.ru/ - Учитель.ру – Федерация интернет-образования

http://allbest.ru/mat.htm - Электронные бесплатные библиотеки

http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284 - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные)

http://www.otbet.ru/ Делаем уроки вместе! Российское образование. Федеральный портал

http://www.edu.ru/ Все образование. Каталог ссылок

http://catalog.alledu.ru/ В помощь учителю. Федерация интернет-образования

http://som.fio.ru/ Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников

http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat\_ob\_no=1165 Учитель.ру – Федерация интернет-образования http://teacher.fio.ru/ Общественный рейтинг образовательных электронных ресурсов http://rating.fio.ru/current.php?program\_type=2$subject\_id=25$Submit=%E2%FB%E1%F0%E0%F2%FC Интернет-ресурсы по обучающим программам Дистанционное обучение – проект «Открытый колледж»

http://www.college.ru/indexGraph.php3

Электронные бесплатные библиотеки

http://allbest.ru/mat.htm Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные)

**Информационно - коммуникативные средства**

1. Библиотека электронных наглядных пособий "Биология 6-9 классы"
2. Биология. Анатомия и физиология человека. 9 класс. Комплект.
3. Биология.6-11 классы. Комплект.
4. Биология. Лабораторный практикум.6-11 класс. Комплект.
5. Биология. Весь школьный курс.1С: Репетитор.
6. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.1С: Школа
7. Большая энциклопедия Кирилла и Мифодия, 2001. Комплект.

**3. Технические средства:**

1. Компьютер
2. Экран
3. Проектор

**4. Учебно-практическое оборудование:**

**Наглядные пособия**

**Плакаты:**

1. Эпителиальные, соединительные и мышечные ткани
2. Череп человека
3. Скелет человека
4. Соединения костей и типы их соединений
5. Вывихи и переломы костей
6. Мышцы человека
7. Кровь
8. Сердце
9. Этапы работы сердца
10. Дыхание и сокращение сердца при покое и работе
11. Значение тренировки сердца
12. Кровеносная система
13. Схема кровообращения
14. Органы дыхания
15. Гортань и органы полости рта при дыхании (А) и глотании (Б)
16. Жизненная ёмкость лёгких
17. Изменение воздуха в классе в течение учебного дня
18. Пути распространения заразных болезней
19. Пища
20. Калорийность и состав пищевых продуктов
21. Схема строения органов пищеварения
22. Изучение работы пищеварительных желёз (по И.П. Павлову)
23. Витамины
24. Органы выделения
25. Кожа
26. Железы внутренней секреции
27. Схема строения нервной системы
28. Нервные клетки и схема рефлекторной дуги
29. Спинной мозг и схема коленного рефлекса
30. Головной мозг человека
31. Зрительный анализатор
32. Слуховой анализатор
33. Обонятельный и вкусовой анализатор
34. Портрет академика Ивана Петровича Павлова
35. Камера для изучения условных рефлексов
36. Образование и внешнее торможение условных рефлексов
37. Таблицы «Анатомия» 21шт (новые)

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Световые микроскопы
2. **Микропрепараты**
3. Комплект микропрепаратов «Анатомия и физиология человека» (новый)
4. Набор микропрепаратов: нервная система (комплект)
5. **Модели**
6. «Череп»,
7. «Глаз»,
8. « Головной мозг»,
9. «Ухо»,
10. «Кости черепа на подставке»
11. «Молекула белка»
12. «Позвонки человека», 7 штук
13. «Структура ДНК разборная»
14. «Часть позвоночника человека»
15. «Скелет человека на штативе» (85 см)
16. «Торс человека» 70 см (МД)

**ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

#### Формы входного контроля – письменная контрольная работа.

#### Формы промежуточного контроля - письменная контрольная работа, тест.

* Форма итогового контроля – письменная контрольная работа в форме ОГЭ.

Программой предусмотрено проведение:

* Контрольных работ - **6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема контрольной работы** | **Дата** | **Дата** |
| **план.** | **факт.** |
| 5. | Входная контрольная работа за курс 8 класса. | 15.09. |  |
| 14. | Контрольная работа №1: «Строение клетки и ткани организма человека. Регуляторные системы». | 17.10. |  |
| 27. | Контрольная работа №2: «Органы чувств» | 08.12. |  |
| 40. | Контрольная работа №3: «Кровь и кровообращение. Дыхательная система». | 02.02. |  |
| 55. | Контрольная работа №4:«Пищеварительная система. Обмен веществ. Мочевыделительная система» | 06.04. |  |
| 67. | Итоговая контрольная работа за курс 9 класса. | 25.05. |  |