**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Республики Тыва‌‌**

**‌‌**​**ГАНООРТ «Государственный лицей Республики Тыва»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Председатель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Н.А. Сергеева  Протокол №1 от  «28» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  О.Д. Хомушку  от «29» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  В.М. Алдын-оол  Приказ №115-од от  «30» августа 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология. Базовый уровень»**

для обучающихся 8 класса основного общего образования

​**Кызыл - 2023‌ ‌**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897, на основе примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы по биологии для 8 класса «Человек» авторов В.В.Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой (Г.М. Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11классы. Сборник программ. Дрофа, 2012г).

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, ее многообразии и эволюции. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю, **всего 68 часов**. Рабочая программа ориентирована на использование ***учебника:****Д.В. Колесов и др. Биология. Человек. 8 кл. - Москва: «Дрофа», 2017 г.*

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. Они формируются на нескольких уровнях:

* ***Метапредметном:***
* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;
* умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;
* ***Предметном:***
* выделение существенных признаков биологических объектов (клеток, тканей, органов, систем органов, организмов);
* соблюдение мер профилактики заболеваний;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;
* различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов человека;
* сравнение биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;
* выявление приспособлений организма человека к среде обитания;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Данная программа составлена для реализации курса биология в 8 классе, который является частью предметной области естественнонаучных дисциплин.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.*Нумерация лабораторных работ (ввиду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.*

Выполнение лабораторных работ является фундаментом изучения биологии в основной школе. Наблюдая явления, рассматривая ткани и органы, проводя опыты, учащиеся извлекают полезную информацию самостоятельно. Это те знания, которым они доверяют, об этом же написано в учебнике и рассказывал учитель. В отдельных случаях, когда нельзя самим проверить информацию, учащиеся могут верить учителю на слово. Проведение лабораторных работ, постановка опытов, наблюдение развивают практическое мышление, требовательность к результатам работы. Умение проверять теорию практически, осмысливать и объективно оценивать информацию пригодится учащимся в их повседневной практической деятельности. Проведение лабораторных работ исследовательским методом развивает творческий потенциал учащихся.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены в конце каждой темы обобщающие уроки.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития эволюционных процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия экологических проблем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать усилению мотивации к познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально-групповые занятия.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Изучение предмета проводится в течение одного учебного года. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных анатомических, физиологических и гигиенических понятий о человеке и способствует формированию научного мировоззрения и развитию глубокого понимания сущности человека как живого организма.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной системах, их связи, анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и

навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги**.**

В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно – гигиенического, полового воспитания школьников. Учащиеся должны хорошо понимать, что человек - часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Программа предусматривает формирование у учащихся ***общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций***. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Реализация рабочей программы направлена на достижение следующих **целей** изучения биологии в основной школе:

* освоение знаний о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов;
* овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни.
* обеспечить усвоение учащимися основных положений биологической науки о строении, жизнедеятельности организма человека; об его индивидуальном и историческом развитии; о системе органического мира, структуре и функционировании человеческого общества.
* обеспечить понимание научной картины мира, материальной сущности и диалектического характера биологических процессов и явлений, роль и место человека в биосфере, активной роли человека как социального существа.
* обеспечить экологическое образование и знание, формирование знаний об организации и эволюции органического мира.
* осуществлять гигиеническое и половое воспитание учащихся в органической связи с их нравственным воспитанием.
* сформировать умение учебного труда, как важного условия нормализации учебной нагрузки учащихся, прочности усвоения ими основных знаний, необходимого условия успешного решения задач развития логического мышления школьников, их воспитания.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

В соответствии с требованиями Стандарта личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учащимися программы по биологии в 8 классе отражают достижения:

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

* особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки.тканей, органов и систем органов человеческого организма;
* сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
* заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
* вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

*Учащиеся должны уметь:*

* выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
* в системе моральных норм ценностей по отношениюк собственному здоровью и здоровью других людей;
* проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* получать информацию об организме человека из разных источников

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

* устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
* проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
* находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов ,рефератов, презинтаций;
* находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
* проводить исследовательскую и проектную работу;
* выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
* аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД,наркомания,алкоголизм

**Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны*:

* испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
* уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
* следить за соблюдением правил поведения в природе;
* использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
* уметь рационально организовывать труд и отдых;
* уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
* понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
* признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
* принимать ценности семейной жизни;
* уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
* понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
* проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
* признавать право каждого на собственное мнение;
* проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
* уметь отстаивать свою точку зрения;
* критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
* уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Литература и средства обучения**

1. Пасечник В. В., Пакулова В. М., Латюшин В. В. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 кл. – 7-е изд. – Москва: «Дрофа», 2010.
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек: учебник для 8 кл. общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2017.
3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2004.
4. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.
5. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.
6. Г. И. Лернер Биология. Человек. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998.

**Список дополнительной литературы для учителя:**

1. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000
2. Муртазин  Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991
3. Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. - М. Акварель, 1998.
4. Маш Р.Д. Человек и его здоровье. 8 кл. - М.: Мнемозина, 1998
5. Харрисон Дж., Уайнер Дж., Теннен Дж., Барникот Н. Биология человека. — М.: Мир,
6. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995
7. Журнал «Биология в школе»
8. «Открытая биология» - СД-диск компании «Физикон»
9. Регионализация курса биологии в образовательных учреждениях Республики Татарстан - Казань, 2002

**Список дополнительной литературы для учащихся:**

1. Энциклопедический словарь юного биолога  Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986
2. Журнал «Биология для школьников».
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"
4. Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

**Электронные издания:**

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

**Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.bio.1september.ru&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFqyFnYNUIq8aQdxOmhITnA5dmYZw)

[www.bio.nature.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.bio.nature.ru&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNF0Jrkn3Qmz_FD_atSyWu0ev679qQ)

[www.edios.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.edios.ru&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEJ3miY8giP521AUyCI2BCEjLfL2w)

[www.km.ru/educftion](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.km.ru%2Feducftion&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEfrkMjPoZ2fI0LiX00ikYf4n74Vg)

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п урока** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **Дата**  **проведения** |
|  | Науки, изучающие организм человека.  Здоровье и его охрана | § 1, раб тетр |  |
|  | Становление наук о человеке | § 2, заполнить таблицу |  |
|  | Систематическое положение человека | § 3, написать таксоном признаки человека |  |
|  | Историческое прошлое людей | § 4, выполнить задания в раб тетрадях |  |
|  | Расы человека | § 5 |  |
|  | Общий обзор организма | § 6, выполнить задания в раб тетрадях |  |
|  | Клеточное строение организма | § 7, заполнить таблицу |  |
|  | Жизненные процессы клетки | § 7, ответить на вопросы |  |
|  | Ткани | § 8, заполнить таблицу |  |
|  | **Лабораторная работа № 1**«Изучение клеток и тканей организма человека» | § 7,8, работа с рисунками |  |
|  | Рефлекторная регуляция | § 9 |  |
|  | **Лабораторная работа №2** «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» | § 9, оформить выводы |  |
|  | Значение нервной системы | § 43 |  |
|  | Строение нервной системы. Спинной мозг. | § 44, задания в раб.тетрадях |  |
|  | Строение и отделы головного мозга. | § 45, заполнить таблицу |  |
|  | Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария | § 45, 46, работа с таблицей |  |
|  | Соматический и автономный отделы нервной системы | § 9, 43-46, подг-ся к самост работе |  |
|  | Значение ОДС, ее состав. Строение костей. | § 10, работа с рисунками |  |
|  | **Лабораторная работа № 3** «Микроскопическое строение кости» | § 10, отв на вопросы |  |
|  | Скелет человека. Осевой скелет | § 11, выучить названия костей |  |
|  | Скелет поясов и свободных конечностей: добавочный скелет. | § 12, выучить названия костей |  |
|  | Строение мышц | § 13 |  |
|  | **Лабораторная работа № 4**  «Мышцы человеческого тела» | § 13, заполнить таблицу |  |
|  | Работа скелетных мышц и их регуляция  **Лабораторная работа № 5**  «Утомление при статической работе» | § 14 |  |
|  | Осанка. Плоскостопие. Повреждение скелета  **Лабораторная работа № 6**  «Выявление нарушений осанки и плоскостопия» | § 15, подготовиться к контрольной работе |  |
|  | **Контрольная работа** по теме «Опорно-двигательная система» | Работа над ошибками |  |
|  | Кровь**. Лабораторная работа № 7** «Состав крови» | § 17, зарисовать клетки крови |  |
|  | Иммунитет. Борьба организма с инфекцией. | § 18, работа с дополнит лит-рой |  |
|  | Иммунология на службе здоровья | § 19 |  |
|  | Транспортные системы организма | § 20 |  |
|  | Круги кровообращения.  **Лабораторная работа № 8**  «Функция венозных клапанов, изменение в тканях при перетяжках» | § 21, раб с тб, с рисунками |  |
|  | Строение и работа сердца | § 22, работа с рисунками |  |
|  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения  **Лабораторная работа № 9** «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» | § 23, стр 147, 148 |  |
|  | Гигиена сердечно-сосудистой системы.  **Лабораторная работа № 10** «Реакция ССС на дозированную нагрузку» | § 24, читать дополнит лит-ру |  |
|  | Первая помощь при кровотечениях | § 25, заполнить таблицу |  |
|  | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. | § 26, раб с рис |  |
|  | Легкие. Легочное и тканевое дыхание | § 27, отв на вопросы |  |
|  | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. | § 28, читать |  |
|  | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья.  **Лабораторная работа № 11** «Измерение обхвата грудной клетки во время вдоха и выдоха и ЖЕЛ» | § 29, подгот-ся к контрольной работе |  |
|  | **Контрольная работа** по теме  «ВСО. Кровеносная и дыхательная системы» | Работа над ошибками |  |
|  | Питание и пищеварение | § 30, раб с тб, с рисунками |  |
|  | Пищеварение в ротовой полости | § 31, рис. 92-94 |  |
|  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.  **Лабораторная работа № 12**  «Действие слюны на крахмал» | § 32, раб с рис, оформление выводов |  |
|  | Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание. | § 33, работа с рисунками |  |
|  | Регуляция пищеварения | § 34 |  |
|  | Гигиена органов пищеварения | § 35, отв на вопросы |  |
|  | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. | § 36, работа с дополнит лит-рой |  |
|  | Витамины | § 37, заполнить таблицу |  |
|  | Энерготраты человека и пищевой рацион.  **Лабораторная работа № 13**  «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат» | § 38, решение задач |  |
|  | Кожа – наружный покровный орган. | § 39, работа с рис |  |
|  | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. | § 40 |  |
|  | Терморегуляция организма. Закаливание. | § 41 |  |
|  | Выделение | § 42, раб с рис |  |
|  | Анализаторы | § 48 |  |
|  | Зрительный анализатор  **Лабораторная работа № 14**  «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением» | § 49 |  |
|  | Гигиена зрения | § 50, подготовить сообщения |  |
|  | Слуховой анализатор | § 51, раб с рис |  |
|  | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности и вкуса. | § 52 |  |
|  | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. | § 53 |  |
|  | Врожденные и приобретенные программы поведения.  **Лабораторная работа № 15**  «Выработка навыка зеркального письма» | § 54 |  |
|  | Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. | § 55, 56 |  |
|  | Воля, эмоции, внимание.  **Лабораторная работа № 16** « Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды» | § 57 |  |
|  | Роль эндокринной регуляции | § 58 |  |
|  | Функция желез внутренней секреции | § 59 |  |
|  | Размножение. Половая система | § 60 |  |
|  | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды | § 61 |  |
|  | Наследственные и врожденные заболевания | § 62 |  |
|  | Развитие ребенка после рождения. Становление личности | § 63 |  |
|  | Интересы, склонности, способности | § 64, |  |
|  | **Итоговая контрольная работа за курс 8 класса** | Летние задания |  |

**ИТОГО:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Часов по плану | Контрольные работы | Лабораторные работы |
| 8 | 68 (+2ч) | 3 | 16 |

**Содержание программы**

**Введение. Науки, изучающие человека. 2 ч**

      Человек как звено в ряду живых существ: общность в проявлении основных биологических функций, клеточном строении; схожесть плана строения организма человека и млекопитающих животных.

     Науки о человеке: анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина. История и методы изучения человека.

    Значение знаний о человеке для охраны его здоровья.

**Происхождение человека**. 3 ч

      Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей. Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них.   
      Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

**Строение и функции организма 5 ч**.

      Общий обзор организма. Уровни организации организма. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Внешняя и внутренняя среда.

     Строение животной клетки. Строение и функции ядра. Органоиды клетки и их функции (клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы). Деление клетки. Жизненные процессы клетки (обмен веществ и энергии, рост и развитие клетки, покой и возбуждение клеток). Ферменты.

      Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная). Особенности строения и функции тканей. Рефлекторная регуляция. Центральная и периферическая нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга.

**Нервная система. 5ч**

      Значение и строение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Строение и функции отделов головного мозга и спинного мозга. Большие полушария головного мозга. Старая и новая кора больших полушарий. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

**Лабораторная работа:**

«Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».

**Опорно-двигательная система. 8 ч**

       Значение опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Макроскопическое и микроскопическое строение кости. Типы костей. Скелет человека, его приспособления к прямохождению.

      Функции скелета. Осевой скелет: череп, туловище. Скелет поясов и свободных конечностей: добавочный скелет. Типы соединения костей: неподвижные, полуподвижные, суставы.

       Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человека. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о мышечной единице. Динамическая и статическая работа. Гиподинамия. Осанка. Предупреждение и лечение плоскостопия. Понятия: ушибы, переломы, растяжение связок, вывихи суставов, первая помощь.

**Лабораторные работы:**

«Микроскопическое строение костей».

«Мышцы человеческого тела».

«Утомление при статической работе».

«Осанка и плоскостопие».

**Внутренняя среда организма. 3 ч**

       Понятие о внутренней среде организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость – как внутренняя среда живого организма. Кровь – соединительная ткань. Значение крови и её состав. Клетки крови: эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Функции крови: транспортная, информационная, защитная, поддержание постоянства температуры тела, сохранение постоянства внутренней среды (гомеостаз). Болезни крови. Значение анализа крови для диагностики заболеваний. Лимфа, её движение, свойства и значение. Тканевая совместимость и переливание крови.

      Кроветворные органы человека. Иммунная система человека. Иммунный ответ организма. Открытие и обоснование процесса фагоцитоза И.И. Мечниковым. Вакцинация. Инфекционные заболевания. Профилактика гриппа, СПИДа. Аллергические заболевания человека. Резус-фактор.

**Кровеносная и лимфатическая системы. 7 ч**

        Органы кровеносной системы: сердце, кровеносные сосуды: артерии вены и капилляры.

Лимфатическая система. Строение артерий, капилляров, вен и лимфатических сосудов.

Малый и большой круги кровообращения. Регуляция кровообращения.

Сердце, его строение и функции. Особенности мышечной ткани сердца. Клапаны сердца и их функции. Кровоснабжение и проводящая система сердца. Работа сердца. Пульс. Болезни сердца. Кровяное давление.

Влияние различных факторов окружающей среды на работу сердца. Курение и алкоголь – факторы риска. Первая помощь при стенокардии, кровотечениях.

**Лабораторные работы**:

«Функция венозных клапанов».

«Изменение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».

«Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».

**Дыхательная система. 5 ч**

      Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей. Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания: рефлекторная и гуморальная. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Курение как фактор риска.

 Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Источники загрязнения атмосферного  воздуха.

       Основные заболевания дыхательной системы, их лечение и профилактика. Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание.

**Лабораторная работа:**

«Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха и ЖЕЛ».

**Пищеварение. 6ч**

      Пища – источник энергии и строительного материала. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Питательные вещества и пищевые продукты. Рецепторы вкуса. Этапы процессов пищеварения.

     Строение зубов. Уход за зубами. Заболевания зубов.

Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Нервная регуляция пищеварения. Условные и безусловные рефлексы. Гуморальная регуляция пищеварения.

Гигиена питания. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.

**Обмен веществ и энергии. 3ч**

      Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Обмен жиров, углеводов, белков, воды, минеральных солей.

      Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз. Авитаминоз.

Энерготраты человека и пищевой рацион.

**Лабораторная работа:**

«Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат».

**Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. 4 ч**

    Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Заболевания  кожи и их предупреждение.

   Терморегуляция организма. Закаливание. Профилактика и первая помощь при тепловом, солнечном ударах, обморожении, электрошоке.

   Значение выделения. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Нефроны.

Болезни органов выделения, их предупреждение.

**Анализаторы. Органы чувств. 5 ч**

      Анализаторы. Строение и функции анализаторов. Значение анализаторов.

      Зрительный анализатор. Значение зрения. Положение и строение глаза. Строение сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Предупреждение глазных инфекций, близорукости и дальнозоркости, косоглазия. Катаракта. Травмы глаз.

     Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение органа слуха. Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо. Гигиена органов слуха.

    Органы равновесия. Мышечное чувство. Кожная чувствительность. Обоняние. Орган вкуса. Иллюзия. Компенсация одних анализаторов другими.

**Лабораторная работа:**

«Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».

**Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. 4ч**

       Понятие высшая нервная деятельность. И. М. Сеченов и И. П. Павлов, их вклад в разработку учения о высшей нервной деятельности. Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Торможение условного рефлекса. Метод условных рефлексов.

Разные формы торможения. Доминанта. Врождённые и приобретённые программы поведения.

     Сон и сновидения. Потребности людей и животных. Речь. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения.

     Познавательные процессы: ощущения и восприятия, память, воображение, мышление.

Воля, эмоции, внимание.  Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции, эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и отношения. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. Стресс.

**Лабораторные работы:**

«Выработка навыка зеркального письма».

«Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях».

**Эндокринная система. 2 ч**

       Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Функция желёз внутренней секреции.

**Индивидуальное развитие организма. 5ч**

     Жизненные циклы организмов.  Размножение: бесполое и половое. Преимущество полового размножения. Система органов размножения; строение и гигиена.

Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передаваемые половым путём. СПИД. Сифилис. Гепатит В.

Рост и развитие ребёнка. Темперамент. Характер. Индивид и личность. Интересы, склонности, способности.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

***курса «Биология. Человек» 8 класс***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п\п урока** | **Наименование раздела, тема урока** | **Содержание и форма контроля знаний ОУУН, УУД** | **Домашнее задание** | **Дата**  **проведения** |
| **Введение - 2 ч** | | | | |
|  | Науки, изучающие организм человека.  Анатомия, физиология, психология и гигиена человека. | Знакомство с новыми науками: анатомия, физиология, психология, гигиена. | §1 |  |
|  | Становление наук о человеке |  | § |  |
| **Происхождение человека – 3 ч** | | | | |
|  | Систематическое положение человека | Работа с текстом учебника, анализ анатомических таблиц, изучение биологической терминологии: таксоны, рудименты, атавизмы. | § |  |
|  | Историческое прошлое людей | Анализ текста учебника, заполнение таблицы признаки людей на разных стадиях исторического развития | § |  |
|  | Расы человека | Выявление и изучение расовых признаков европеоидной, монголоидной, негроидной рас. | § |  |
| **Строение и функции организма – 1 час** | | | | |
|  | Общий обзор организма | Изучение биологической терминологии: уровни организации, структура, органы, системы органов, эндокринная система, гормоны, нервные импульсы. | § |  |
| **Клеточное строение организма. Ткани – 4 часа** | | | | |
|  | Строение клетки | Изучение клеточных органоидов, их строения и функциональных особенностей. Составление таблицы по теме урока. | § |  |
|  | Жизненные процессы клетки | Выявить особенности обмена веществ, роста и развития клеток. | § |  |
|  | Ткани | Анализ текста учебника, заполнение таблицы по функциональным особенностям тканей организма. | § |  |
|  | **Лабораторная работа № 1**«Изучение клеток и тканей организма человека» | Выполнение работы по инструктивной карточке | § |  |
| **Рефлекторная регуляция органов и систем организма – 2 часа** | | | | |
|  | Рефлекторная регуляция | Изучение биологической терминологии: рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. | § |  |
|  | **Лабораторная работа №2** «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» | Выполнение работы по инструктивной карточке | § |  |
| **Нервная система человека – 5 часов** | | | | |
|  | Значение нервной системы | Изучение биологической терминологии: потребности, активность, опознание объектов, субъективное отражение. | § |  |
|  | Строение нервной системы. Спинной мозг. | Работа с анатомическими таблицами | § |  |
|  | Строение головного мозга.  **Лабораторная работа № 3**  ***«***Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка» | Анализ текста, составление опорного конспекта в тетради | § |  |
|  | Функции переднего мозга | Анализ текста учебника, составление таблицы по теме «Функции отделов мозга» | § |  |
|  | Соматический и автономный отделы нервной системы | Работа с анатомическими таблицами | § |  |
| **Опорно-двигательная система – 8 часов** | | | | |
|  | Значение ОДС, ее состав. Строение костей. | Изучить типы костей, особенности их строения. | § |  |
|  | **Лабораторная работа № 4** «Микроскопическое строение кости» | Выполнение работы по инструктивной карточке | § |  |
|  | Скелет человека. Осевой скелет | Работа с анатомическими таблицами. Изучение состава осевого скелета | § |  |
|  | Скелет поясов и свободных конечностей: добавочный скелет. | Работа с анатомическими таблицами. Изучение состава осевого скелета | § |  |
|  | Строение мышц | Работа с анатомическими таблицами. Изучение состава мышц человеческого тела | § |  |
|  | **Лабораторная работа № 5**  «Мышцы человеческого тела» | Выполнение работы по инструктивной карточке. | § |  |
|  | Работа скелетных мышц и их регуляция  **Лабораторная работа № 6**  «Утомление при статической работе» | Выполнение работы по инструктивной карточке. | § |  |
|  | Осанка  **Лабораторная работа № 7**  «Выявление нарушений осанки и плоскостопия» | Работа в парах, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке | § |  |
| **Внутренняя среда организма – 3 часа** | | | | |
|  | Кровь | Анализ текста, составление ЛОК в тетради. | § |  |
|  | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет | Запись в тетради конспекта | § |  |
|  | Иммунология на службе здоровья | Изучение биологической терминологии, знакомство с работами Л. Пастера, Э. Дженнера. | § |  |
| **Кровеносная и лимфатическая системы организма – 7 часов** | | | | |
|  | Транспортные системы организма | Выявление особенностей строения и функций артерий, капилляров, вен и лимфатических сосудов. | § |  |
|  | Круги кровообращения | Работа с текстом учебника, анатомическими таблицами | § |  |
|  | **Лабораторная работа № 8**  «Функция венозных клапанов, изменение в тканях при перетяжках» | Работа в парах, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке | § |  |
|  | Строение и работа сердца | Изучение биологической терминологии | § |  |
|  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения  **Лабораторная работа № 9** «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» | Изучение биологической терминологии. Анализ текста учебника | § |  |
|  | Гигиена сердечно-сосудистой системы.  **Лабораторная работа № 10** «Реакция ССС на дозированную нагрузку» | Побор дополнительного материала по ЗОЖ | § |  |
|  | Первая помощь при кровотечениях | Анализ текста учебника , составление ЛОК. | § |  |
| **Дыхательная система – 5 часов** | | | | |
|  | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. | Работа с анатомическими таблицами. Подготовка дополнительной информации по теме инфекционные заболевания. | § |  |
|  | Легкие. Легочное и тканевое дыхание | Анализ текста учебника, составление опорного конспекта. | § |  |
|  | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. | Работа с анатомическими таблицами. Подготовка дополнительной информации по теме легочные заболевания. | § |  |
|  | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья.  **Лабораторная работа № 11** «Измерение обхвата грудной клетки во время вдоха и выдоха и ЖЕЛ» | Анализ текста учебника составление памятки ПМП при электротравме, удушению, утопающему. | § |  |
|  | **Контрольная работа** по теме  «Строение и функции организма» | Выполнение тестовой разноуровневой работы. | § |  |
| **Пищеварительная система – 6 часов** | | | | |
|  | Питание и пищеварение | Работа с анатомическими таблицами, изучение биологической терминологии: пластический, энергетический обмен. | § |  |
|  | Пищеварение в ротовой полости | Работа с анатомическими таблицами. Подготовка дополнительной информации по теме заболевания зубов. | § |  |
|  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.  **Лабораторная работа № 12**  «Действие слюны на крахмал» | Изучение биологической терминологии: пищевод, пепсин, сфинктер, трипсин, фермент. | § |  |
|  | Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание. | Анализ текста учебника составление ЛОК | § |  |
|  | Регуляция пищеварения | Изучение дополнительного материала по работам ученого Павлова И.П. | § |  |
|  | Гигиена органов пищеварения | Анализ текста учебника , составление сводной таблицы по теме Заболевания ЖКТ | § |  |
| **Обмен веществ и энергии – 3 часа** | | | | |
|  | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. | Анализ текста учебника, Составление опорного конспекта по теме «Обмен веществ» | § |  |
|  | Витамины | Изучение дополнительного материала по теме урока, составление таблицы «Влияние витаминов на здоровье человека» | § |  |
|  | Энергозатраты человека и пищевой рацион.  **Лабораторная работа № 13**  «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат» | Выполнение работы по инструктивной карточке, работа в парах и индивидуально. | § |  |
| **Покровные органы. Теплорегуляция – 3 часа** | | | | |
|  | Кожа – наружный покровный орган. | Анализ текста учебника , составление Таблицы «Функции кожи» | § |  |
|  | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. | Подбор и изучение дополнительного материала по теме урока. Составление таблицы «Кожные заболевания» | § |  |
|  | Терморегуляция организма. Закаливание. | Анализ текста учебника. Подготовка дополнительной информации по теме «Закаливание» | § |  |
| **Выделительная система – 1 час** | | | | |
|  | Выделение | Работа с анатомическими таблицами. Подготовка сообщений по теме «Предупреждение почечных заболеваний» | § |  |
| **Анализаторы – 5 часов** | | | | |
|  | Анализаторы | Изучение биологической терминологии: анализатор, модальность, рецепторы, нервные пути, иллюзии, галлюцинации | § |  |
|  | Зрительный анализатор  **Лабораторная работа № 14**  «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением» | Анализ текста, работа с анатомическими таблицами. | § |  |
|  | Гигиена зрения | Подготовка и изучение дополнительной информации о заболеваниях глаз | § |  |
|  | Слуховой анализатор | Анализ текста учебника, работа с анатомическими таблицами | § |  |
|  | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности и вкуса. | Работа с анатомическими таблицами, изучение биологической терминологии | § |  |
| **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. 4 часа** | | | | |
|  | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. | Изучение открытий ученых : Сеченова И.М., Павлова И.П., Ухтомского А.А.. | § |  |
|  | Врожденные и приобретенные программы поведения.  **Лабораторная работа № 15**  «Выработка навыка зеркального письма» | Анализ текста учебника, работа в парах, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке. | § |  |
|  | Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. | Подготовка и изучение дополнительной информации по теме урока | § |  |
|  | Воля, эмоции, внимание.  **Лабораторная работа № 16** « Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды» | Анализ текста учебника, работа в парах, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке. | § |  |
| **Железы внутренней секреции – 2 часа** | | | | |
|  | Роль эндокринной регуляции | Работа с анатомическими таблицами, изучение биологической терминологии | § |  |
|  | Функция желез внутренней секреции | Работа с анатомическими таблицами, изучение биологической терминологии | § |  |
| **Индивидуальное развитие организма – 5 часов** | | | | |
|  | Жизненные циклы. Размножение. | Работа с анатомическими таблицами, изучение биологической терминологии | § |  |
|  | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды | Работа с анатомическими таблицами, изучение биологической терминологии | § |  |
|  | Наследственные и врожденные заболевания | Подготовка дополнительного материала по теме урока | § |  |
|  | Развитие ребенка после рождения. Становление личности | Анализ текста учебника. Выполнение тестов на определение типа темперамента | § |  |
|  | Интересы, склонности, способности | Проведение тестирования на выявление интересов и склонностей личности. | § |  |
|  | **Контрольная работа по теме**  «Строение и функции организма» | Самостоятельное выполнение разноуровневых тестов | § |  |

**ИТОГО:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Часов по плану | Контрольные работы | Лабораторные работы |
| 8 | 68 (+2ч) | 2 | 16 |

**Учебник:** – В. В. Пасечник «Биология. Человек», 8 класс. изд. Дрофа, 2017