

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ЗАКИРА СУЛТАНОВА  
С.МАЛАЯ ПУРГА МАЛОПУРГИНСКОГО РАЙОНА УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| РАССМОТРЕНО<br>на заседании ШМО<br><i>еще сивозжаниэ</i><br><i>Три / Кузнецова Т.А.</i><br>Протокол № 1<br>« 26 » августа 2022г. | СОГЛАСОВАНО<br>Заместитель директора по УВР<br><i>Вед / Верещагина Н.П.</i><br>« 26 » августа 2022г. | ПРИНЯТО<br>Педагогическим советом школы<br>Протокол № 1<br>« 29 » августа 2022г. | УТВЕРЖДАЮ<br>Директор МОО СОШ №1 имени<br>Героя Советского Союза Закира<br>Султанова с.Малая Пурга<br><i>Л.Я.Бикшинтеева</i><br>Приказ № 150<br>« 29 » августа 2022г. |
|--|--|--|---|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ПО ПРЕДМЕТУ «Биология» в 8 классах (А,Б,В,Г) на 2022-2023 уч. год

Разработчик: Николаева Юлиана Юрьевна

Учитель биологии

2022 г.

**Рабочая программа составлена на основе:**

Нормативную правовую основу программы по учебному курсу «Биология» для 5-9 класса составляют следующие документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. 1897 «Об федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015г. №1577));
- Основная образовательная программа ОО
- Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** - М.: Вентана-Граф, 2016. - 304
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2012-2013 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** - М.: Вентана-Граф, 2016. - 304 с.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме **2 часа** в неделю в течение 1 учебного года.

**Изучение биологии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **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 и состоянием собственного организма, 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;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, 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, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекций.

### **Планируемые результаты**

Изучение биологии в 9 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов:**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России).
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и

которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

***В ходе работы ученик получит возможность для формирования:***

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в поступках и деятельности;
- морального сознания и устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии, как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия. Данные результаты проверяются и оцениваются с помощью:
  - наблюдений;
  - анкетирования разных субъектов образовательного процесса;
    - анализа показателей деятельности образовательного учреждения ( в частности правонарушений, активности участия учащихся в различных внешкольных, внеурочных формах деятельности и т.п.)

**Развитие *Метапредметных результатов:***

| УУД   | Ученик научится  | Ученик получит возможность научиться  |
|---|--|---|
| <p><b>Регулятивные универсальные учебные действия</b></p>   | <p>целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;</li> <li>• планировать пути достижения целей;</li> <li>• уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;</li> <li>• принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;</li> <li>• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</li> <li>• адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;</li> </ul> | <p><i>самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;</i></li> <li>• <i>осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;</i></li> <li>• <i>адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;</i></li> <li>• <i>основам саморегуляции эмоциональных состояний;</i></li> <li>• <i>прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</i></li> </ul> |
| <p><b>Познавательные универсальные учебные действия</b></p> | <p>основам реализации проектно-исследовательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</li> <li>• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;</li> <li>• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</li> <li>• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>• давать определение понятиям;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;</i></li> <li>• <i>осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;</i></li> <li>• <i>формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;</i></li> <li>• <i>соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью</i></li> </ul>   |

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• устанавливать причинно-следственные связи;</li><li>• осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;</li><li>• осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</li><li>• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</li><li>• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;</li><li>• основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;</li><li>• структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;</li></ul> |  |
|--|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Коммуникативные универсальные учебные действия</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</li> <li>• формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>• устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;</li> <li>• аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;</li> <li>• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</li> <li>• осуществлять взаимный контроль</li> <li>• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;</li> <li>• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>• продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;</li> <li>оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</li> <li>• адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей</li> </ul> | <p><i>осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;</i></li> <li>• <i>вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;</i></li> <li>• <i>следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;</i></li> </ul> |
|--|---|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью;</li> <li>• строить монологическое контекстное высказывание;</li> <li>• организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;</li> <li>• работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;</li> <li>• основам коммуникативной рефлексии;</li> <li>• использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;</li> <li>• отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.</li> </ul> |  |
|--|--|--|

**Предметными результатами** освоения биологии в 8 классе являются:

Ученик **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.



Учащийся **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Ученик **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Ученик **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Ученик получит возможность научиться:**

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Человек и его здоровье**

**ученик научится:**

- 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.

**Ученик получит возможность научиться:**

- *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-ресурсе, 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 курса.**

## **1.Общий обзор организма человека. (5 ч)**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

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;

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

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

## **2. Опорно-двигательная система. (9 ч)**

Опора и движение. Опорно-двигательная система. 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;

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения

### **3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (9 ч)**

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. *Значение постоянства внутренней среды организма.* Кровь.

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Группы крови. Переливание крови. Тканевая совместимость. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

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;

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

#### **4. Дыхательная система. (6 ч)**

Дыхание. Дыхательная система. 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;

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

#### **5. Пищеварительная система. (6 ч)**

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.* 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;

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов.

Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс.

Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

## **6. Обмен веществ и энергии. (3 ч)**

Обмен веществ и превращения энергии.

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов.

Витамины. *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.* Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А ("куриная слепота"), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

## **7. Мочевыделительная система. (3 ч)**

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. 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;

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

## **8. Кожа. (3 ч)**

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями.

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

## **9. Эндокринная системы. (3 ч)**

Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

## **10. Нервная система. (6 ч)**

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. 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;

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отдел.

Спинальный мозг. Серое и белое вещество спинного мозга. Нервы и нервные узлы.. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функция.

Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга.. Кора и ядра головного мозга, их строение и функции. Зоны коры больших полушарий головного мозга.

## **11. Органы чувств. Анализаторы. (5 ч)**

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика. 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;

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевания и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.



Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

## **12. Поведение и психика (7 ч)**

Психология и поведение человека. *Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина.* Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

*Человек и окружающая среда.* Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.*

## **13. Половая система. Индивидуальное развитие организма. (3 ч)**

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

## Тематическое планирование

Таблица №1

| № п/п | Название разделов, тем, курса     | Всего часов на каждую тему | Из них       |              |          |                    |
|-------|-----------------------------------|----------------------------|--------------|--------------|----------|--------------------|
|       |                                   |                            | Практических | Лабораторных | Проектов | Проверочные работы |
| 1     | Организм человека. Общий обзор    | 5                          |              | 1            |          |                    |
| 2     | Опорно-двигательная система       | 9                          |              |              |          | 1                  |
| 3     | Кровь. Кровообращение.            | 9                          | 3            | 1            |          | 1                  |
| 4     | Дыхательная система               | 6                          | 1            |              |          | 1                  |
| 5     | Пищеварительная система           | 6                          |              |              |          |                    |
| 6     | Обмен веществ и энергии           | 3                          | 1            |              |          | 1                  |
| 7     | Мочевыделительная система         | 3                          |              |              |          | 1                  |
| 8     | Кожа                              | 3                          |              |              |          | 1                  |
| 9     | Эндокринная система               | 3                          |              |              |          | 1                  |
| 10    | Нервная система                   | 6                          |              |              |          | 1                  |
| 11    | Органы чувств. Анализаторы        | 5                          |              |              |          | 1                  |
| 12    | Поведение и психика               | 7                          |              |              |          |                    |
| 13    | Индивидуальное развитие организма | 2                          |              |              |          |                    |
| 14    | Итоговая контрольная работа       | 1                          |              |              |          | 1                  |
|       |                                   |                            |              |              |          |                    |

Таблица №2

| № урока | Наименование раздела, темы  | Количество часов, отводимых на освоение темы |
|---------|---|--|
|         | <b>Организм человека. Общий обзор</b>   |  |
| 1       | Науки об организме человека.  | 1  |
| 2       | Место человека в живой природе.   | 1  |
| 3       | Клетка: Строение, химический состав.  | 1  |
| 4       | Ткани человека <b>Лабораторная работа №1</b> «Клетки и ткани под микроскопом  | 1  |
| 5       | Системы органов в организме. Нервная и гуморальная регуляции.   | 1  |
|         | <b>Опорно-двигательная система</b>  |  |
| 6       | Скелет. Строение, состав и соединение костей.   | 1  |
| 7       | Скелет головы и туловища.   | 1  |
| 8       | Скелет конечностей  | 1  |
| 9       | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей  | 1  |
| 10      | Строение мышц   | 1  |
| 11      | Работа мышц   | 1  |
| 12      | Нарушение осанки и плоскостопие   | 1  |
| 13      | Развитие опорно-двигательной системы.   | 1  |
| 14      | Обобщение по теме « Опорно-двигательная система»  | 1  |
|         | <b>Кровь. Кровообращение.</b>   |  |
| 15      | Внутренняя среда. Значение крови и её состав <b>Лабораторная работа №2</b> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»                  | 1  |
| 16      | Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.  | 1  |
| 17      | Строение и работа сердца. Круги кровообращения.   | 1  |
| 18      | Движение лимфы. <b>Практическая работа №1</b> «кислородное голодание»   | 1  |
| 19      | Движение крови по сосудам. <b>Практическая работа №2</b> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки» | 1  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 20 | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов   | 1 |
| 21 | Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. <b>Практическая работа №3 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»</b>                                   | 1 |
| 22 | Первая помощь при кровотечениях   | 1 |
| 23 | Обобщение по теме «Внутренняя среда организма»  | 1 |
|    | <b>Дыхательная система</b>  |   |
| 24 | Значение дыхания. Органы дыхания.   | 1 |
| 25 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях.   |   |
| 26 | Дыхательные движения. Регуляция дыхания. <b>Практическая работа №4 «Измерение обхвата грудной клетки»-выполняется дома</b>                              | 1 |
| 27 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.   | 1 |
| 28 | Первая помощь при поражении органов дыхания.  | 1 |
| 29 | Обобщение по теме «Дыхательная система»   | 1 |
|    | <b>Пищеварительная система</b>  |   |
| 30 | Значение пищи и ее состав.  | 1 |
| 31 | Органы пищеварения Зубы.  | 1 |
| 32 | Пищеварение в ротовой полости и желудке.  | 1 |
| 33 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.  | 1 |
| 34 | Регуляция пищеварения   | 1 |
| 35 | Заболевания органов пищеварения.  | 1 |
|    | <b>Обмен веществ и энергии</b>  |   |
| 36 | Обменные процессы в организме. Нормы питания. <b>Практическая работа №5 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</b> | 1 |
| 37 | Витамины.   | 1 |
| 38 | Обобщение по теме «Пищеварение и обмен веществ и энергии»   | 1 |
|    | <b>Мочевыделительная система</b>  |   |
| 39 | Строение и функции почек.   | 1 |
| 40 | Предупреждение заболеваний почек.   | 1 |
| 41 | Обобщение по теме «Мочевыделительная система»   | 1 |
|    | <b>Кожа</b>   |   |
| 42 | Значение кожи и её строение. Роль кожи в терморегуляции   | 1 |
| 43 | Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.   | 1 |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 44 | Обобщение по теме «Кожа»  | 1 |
|    | <b>Эндокринная система</b>  |   |
| 45 | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.  | 1 |
| 46 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии человека.  | 1 |
| 47 | Обобщение по теме «Эндокринная система»   | 1 |
|    | <b>Нервная система</b>  |   |
| 48 | Значение, строение и функционирование нервной системы.  | 1 |
| 49 | Автономный отдел нервной системы.   | 1 |
| 50 | Нейрогормональная регуляция.  | 1 |
| 51 | Спинальный мозг.  | 1 |
| 52 | Головной мозг: строение и функции.  | 1 |
| 53 | Обобщение по теме «Нервная система»   | 1 |
|    | <b>Органы чувств. Анализаторы</b>   |   |
| 55 | Органы чувств и анализаторы.  | 1 |
| 55 | Орган зрения. Зрительный анализатор.  | 1 |
| 56 | Заболевания и повреждения органов зрения.   | 1 |
| 57 | Орган слуха и равновесия. Органы осязания, обоняния, вкуса. Их анализаторы.                                   | 1 |
| 58 | Обобщение по теме «Органы чувств и анализаторы»   | 1 |
|    | <b>Поведение и психика</b>  |   |
| 59 | Врожденные формы поведения  | 1 |
| 60 | Приобретенные формы поведения   | 1 |
| 61 | Закономерности работы головного мозга.  | 1 |
| 62 | Биологические ритмы. Сон и его значение.  | 1 |
| 63 | Особенности высшей нервной деятельности человека.   | 1 |
| 64 | Воля и эмоции. Внимание.  | 1 |
| 65 | Работоспособность. Режим дня.   | 1 |
|    | <b>Индивидуальное развитие организма</b>  |   |
| 66 | Размножение и развитие. Половая система человека. Наследование признаков у человека.                          | 1 |
| 67 | Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, ВИЧ-инфекция, её профилактика. | 1 |
| 68 | <b>Итоговая контрольная работа</b>  | 1 |

### График контрольных, практических, лабораторных (исследовательских) работ

| Вид работ           | № урока | Тема работы   | Источник, автор, страница   |
|---------------------|---------|---|-----------------------------|
| Контрольные работы  | 68      | Итоговая контрольная работа                               | Рабочая тетрадь №2 с.87-94  |
| Проверочные работы  | 14      | Обобщение по теме «Опорно-двигательная система»           | Рабочая тетрадь №1 с.40-42  |
|                     | 23      | Обобщение по теме «Внутренняя среда организма»            | Рабочая тетрадь №1 с.62-64  |
|                     | 29      | Обобщение по теме «Дыхательная система»                   | Рабочая тетрадь №1 с.76-78  |
|                     | 38      | Обобщение по теме «Пищеварение и обмен веществ и энергии» | Рабочая тетрадь №1 с. 94-96 |
|                     | 41      | Обобщение по теме «Мочевыделительная система»             | Рабочая тетрадь №2 с.15-17  |
|                     | 44      | Обобщение по теме «Кожа»                                  | Рабочая тетрадь №2 с.23-24  |
|                     | 47      | Обобщение по теме «Эндокринная система»                   | Рабочая тетрадь №2 с.28-30  |
|                     | 53      | Обобщение по теме «Нервная система»                       | Рабочая тетрадь №2 с.42-44  |
|                     | 58      | Обобщение по теме «Органы чувств и анализаторы»           | Рабочая тетрадь №2 с.53-55  |
| Лабораторные работы | 3       | Л/Р №1 «Клетки и ткани под микроскопом»                   | С.23-24, учебник            |
|                     | 15      | Л/Р №2 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»        | Рабочая тетрадь №1 с. 46    |
| Практические работы | 18      | П/Р №1 «кислородное голодание»                            | Рабочая тетрадь №1 с. 54    |
|                     | 19      | П/Р № 2 «Определение скорости кровотока в сосудах»        | Рабочая тетрадь №1 с.56-57  |

|  |    |  |                            |
|--|----|--|----------------------------|
|  |    | ногтевого ложа большого пальца руки»   |                            |
|  | 21 | П/Р №3 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»                                  | Рабочая тетрадь №1 с.59-60 |
|  | 26 | П/Р №4 «Измерение обхвата грудной клетки»-<br><b>выполняется дома</b>              | Рабочая тетрадь №1 с.72    |
|  | 36 | П/Р №5 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» | Рабочая тетрадь №2 с.6-7   |





**МУНИЦИПАЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
ЗАКИРА СУЛТАНОВА С.МАЛАЯ ПУРГА МАЛОПУРГИНСКОГО РАЙОНА УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**, Бикшинтеева Людмила Яковлевна, Директор  
**21.10.2022** 12:14 (MSK), Сертификат B72151B09FC378D18522E3DC59864B76