Приложение № \_\_13\_\_ к разделу 2.2.2. ООП ООО МОУ «Красноборская средняя школа»

Рабочая программа

учебного предмета

**Биология**

9 класс

**Биология 9 класс**

Биология: А.Г. Драгомилов, Р.Д Маш. Издательства «Вентана-Граф» 2015 год.

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**1.1. Личностные и метапредметные результаты**

**1.1.1. Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются:

- знание основных принципов и правил отноше­ния к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;

- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; ин­теллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

- воспитание чувства гордости за российскую био­логическую науку;

- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готов­ность к самостоятельным поступкам и действи­ям на благо природы;

- признание ценности жизни во всех ее проявле­ниях и необходимости ответственного, бережно­го отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность прини­мать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- признание права каждого на собственное мне­ние, эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

- критичное отношение к своим поступкам, осо­знание ответственности за их последствия.

**1.1.2. Метапредметными** результатами изучения курса «Биология» является (УУД).

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

- владеть основами исследовательской и проект­ной деятельности - видеть проблему, ставить во­просы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, про­водить эксперименты, делать выводы и заклю­чения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, пре­образовывать ее из одной формы в другую;

- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литера­туре, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;

- составлять сообщения на основе обобщения ма­териала учебника и дополнительной литературы;

- строить логические рассуждения и умозаклю­чения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение;

*2)*регулятивные УУД — формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последова­тельность действий и прогнозировать результаты работы);

- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства дости­жения цели;

- работать по плану, сверять свои действия с це­лью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- выбирать целевые и смысловые установки в сво­их действиях и поступках по отношению к жи­вой природе, здоровью своему и окружающих;

- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3)коммуникативные УУД — формирование и раз­витие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, срав­нивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

- слушать и слышать другое мнение, вести дискус­сию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;

- строить продуктивное взаимодействие со сверст­никами и взрослыми;

- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

**1.2. Предметные результаты:**

**Выпускник 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;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник 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 научнопопулярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернетресурсе, 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,тсопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных сособенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать

совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**2. Содержание учебного предмета, курса**

*1) Организм человека. Общий обзор (6 ч):*

- науки об организме человека: анатомия, физио­логия, гигиена; методы наук о человеке; сани­тарно-эпидемиологические институты нашей страны;

- структура тела, место человека в живой природе: искусственная (социальная) и природная сре­да; биосоциальная природа человека; части тела человека; пропорции тела человека; сходство человека с другими животными; общие черты в строении организма млекопитающих, прима­тов и человекообразных обезьян; специфические особенности человека как биологического вида;

- клетка: строение, химический состав и жизне­деятельность: части клетки; органоиды в живот­ной клетке; процессы, происходящие в клетке (обмен веществ, рост, развитие, размножение); возбудимость;

- ткани: эпителиальные, соединительные, мы­шечные ткани; нервная ткань;

- общая характеристика систем органов организма человека, регуляция работы внутренних органов: си­стема покровных органов; опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыха­тельная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов; уровни организа­ции организма; нервная и гуморальная регуляция внутренних органов; рефлекторная дуга.

*2) Опорно-двигательная система (9 ч):*

- скелет; строение, состав и соединение ко­стей: общая характеристика и значение скелета; три типа костей; строение костей; состав костей; типы соединения костей;

- скелет головы и туловища: отделы черепа; кости, образующие череп; отделы позвоночника; строе­ние позвонка и грудной клетки;

- скелет конечностей: строение скелета поясов ко­нечностей, верхней и нижней конечностей;

- первая помощь при повреждениях опорно-двига­тельной системы: виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закры­тые переломы); необходимые приемы первой помощи при травмах;

- строение, основные типы и группы мышц: гладкая и скелетная мускулатура; строение скелетной мышцы; основные группы скелетных мышц;

- работа мышц: мышцы-антагонисты и мышцы- синергисты; динамическая и статическая работа мышц; мышечное утомление;

- нарушение осанки и плоскостопие: осанка; причи­ны и последствия неправильной осанки; преду­преждение искривления позвоночника, плоско­стопия;

- развитие опорно-двигательной системы: раз­витие опорно-двигательной системы в ходе взросления; значение двигательной активности и мышечных нагрузок; физическая подготовка; статические и динамические физические упраж­нения.

*3) Кровь. Кровообращение (7 ч)*

- внутренняя среда, значение крови и ее состав: жид­кости, образующие внутреннюю среду организ­ма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость); функции крови в организме; состав плазмы кро­ви; форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты);

- иммунитет: иммунная система; важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета: виды иммунитета; прививки и сыворотки;

- тканевая совместимость и переливание крови: причины несовместимости тканей; группы кро­ви; резус-фактор; правила переливания крови;

- сердце и круги кровообращения: органы кровообращения; строение сердца; виды кровеносных со­судов; большой и малый круги кровообращения;

- движение лимфы: лимфатические сосуды; лим­фатические узлы; роль лимфы в организме;

- движение крови по сосудам: давление крови в со­судах; верхнее и нижнее артериальное давление; заболевания сердечно-сосудистой системы, свя­занные с давлением крови; скорость кровотока; пульс; перераспределение крови в работающих органах;

- регуляция работы органов кровеносной системы: отделы нервной системы, управляющие работой сердца; гуморальная регуляция сердца; автома­тизм сердца;

- предупреждение заболеваний кровеносной системы и сосудов: физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы; влияние табака и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы;

- первая помощь при кровотечениях: значение кро­вотечения; виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное).

*4) Дыхательная система (7 ч)*

- значение дыхательной системы, органы дыхания: связь дыхательной и кровеносной систем; строе­ние дыхательных путей; органы дыхания и их функции;

- строение легких; газообмен в легких и тканях: строение легких; процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от легких по телу; роль эритроцитов и гемоглобина в пе­реносе кислорода;

- дыхательные движения: механизм вдоха и вы­доха; органы, участвующие в дыхательных дви­жениях; влияние курения на функции альвеол легких;

- регуляция дыхания: контроль дыхания централь­ной нервной системой; бессознательная и созна­тельная регуляция; рефлексы кашля и чихания; дыхательный центр; гуморальная регуляция ды­хания;

- заболевания дыхательной системы: болезни ор­ганов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулез легких); рак легких; значе­ние флюорографии; жизненная емкость легких; значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены по­мещений для здоровья человека;

- первая помощь при поражении органов дыхания: первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, уду­шении, заваливании землей, электротравмах; ис­кусственное дыхание; непрямой массаж сердца.

*5) Пищеварительная система (7 ч)*

- значение пищи ее состав: питательные вещества; вода, минеральные вещества и витамины в пище; правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накап­ливающие вредные вещества; санитарная обра­ботка пищевых продуктов);

- строение пищеварительной системы: значение пищеварения; органы пищеварительной систе­мы; пищеварительные железы;

- зубы: строение зубного ряда человека; смена зубов: строение зуба; значение зубов; уход за зубами;

- пищеварение в ротовой полости и в желудке: механическая и химическая обработка пищи в рото­вой полости; пищеварение в желудке; строение стенок желудка;

- пищеварение в кишечнике: химическая обработка пиши в тонком кишечнике и всасывание пита­тельных веществ; печень и ее функции; толстая кишка, аппендикс и их функции;

- регуляция пищеварения: рефлексы органов пищеварительной системы; работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов; гуморальная ре­гуляция пищеварения; правильное питание;

- заболевания органов пищеварения: инфекцион­ные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы; пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

*6) Обмен веществ и энергии (3 ч)*

- обменные процессы в организме: стадии обмена веществ; пластический и энергетический обмен;

- нормы питания: расход энергии в организме; факторы, влияющие на основной и общий об­мен организма; нормы питания; калорийность пиши;

- витамины: роль витаминов в организме; гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз; важнейшие ви­тамины, их значение для организма; источники витаминов; правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.

*7) Мочевыделительная система (2 ч)*

- строение и функции почек: строение мочевыделительной системы; функции почек; строение нефрона; механизм фильтрации мочи в нефроне; этапы формирования мочи в почках;

- заболевания органов мочевыделения; питьевой режим: причины заболеваний почек; значение воды и минеральных солей для организма; ги­гиена питья; обезвоживание; водное отравле­ние; гигиенические требования к питьевой воде; очистка воды.

*8) Кожа (3 ч)*

- значение кожи и ее строение: функции кожных покровов; строение кожи;

- нарушения кожных покровов и повреждения кожи: причины нарушения здоровья кожных покро­вов; первая помощь при ожогах, обморожениях; инфекции кожи (грибковые заболевания, чесот­ка);

- участие кожи в тер­морегуляции; закаливание; первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

*9) Эндокринная и нервная системы (5 ч)*

- железы внешней, внутренней и смешанной секре­ции: отличия и сходства желез внешней, вну­тренней и смешанной секреции, их функции; эндокринная система;

- роль гормонов в организме: роль гормонов в росте и развитии организма; влияние нарушений рабо­ты гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития; роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет; роль надпочеч­ников в организме; адреналин и норадреналин.

- значение, строение и функция нервной системы: общая характеристика роли нервной системы; части и отделы нервной системы; центральная и периферическая нервная система; соматиче­ский и вегетативный отделы; прямые и обратные связи;

- автономный отдел нервной системы: парасимпа­тический и симпатический подотделы автоном­ного отдела нервной системы;

- нейрогуморальная регуляция: связь желез внутрен­ней секреции с нервной системой; согласован­ное действие гуморальной и нервной регуляции на организм; скорость реагирования нервной и гуморальной систем;

- спинной мозг: строение спинного мозга; рефлек­торная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы); проводящая функция спинного мозга;

- головной мозг: серое и белое вещество головного мозга; строение и функции отделов головного мозга; расположение и функции зон коры боль­ших полушарий.

*10) Органы чувств. Анализаторы (6 ч)*

- как действуют органы чувств и анализаторы: пять чувств человека; расположение, функции анализаторов и особенности их работы; разви­тость органов чувств и тренировка; иллюзии;

- орган зрения и зрительный анализатор: значение зрения; строение глаза; слезные железы; оболоч­ки глаза;

- заболевания и повреждения глаз: близорукость и дальнозоркость; первая помощь при повре­ждении глаз;

- органы слуха, равновесия и их анализаторы: зна­чение слуха; части уха; строение и функции на­ружного, среднего и внутреннего уха; шум как фактор, вредно влияющий на слух; заболевания уха; строение и расположение органа равновесия;

- органы осязания, обоняния и вкуса: значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса; вредные пахучие вещества; особенности работы органа вкуса.

*11) Поведение и психика (7 ч)*

- врожденные формы поведения: положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы; явление запечатления (импринтинга);

- приобретенные формы поведения: условные ре­флексы и торможение рефлекса: подкрепление рефлекса; динамический стереотип;

- закономерности работы головного мозга: цен­тральное торможение: безусловное (врожден­ное) и условное (приобретенное) торможение; явление доминанты; закон взаимной индукции;

- биологические ритмы; сон и его значение: сон как составляющая суточных биоритмов; медленный и быстрый сон; природа сновидений; значение сна для человека; гигиена сна;

- особенности высшей нервной деятельности чело­века; познавательные процессы: наука о высшей нервной деятельности; появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии; внутренняя и внешняя речь; вос­приятие и впечатление; виды и процессы па­мяти; особенности запоминания; воображение и мышление;

- воля и эмоции; внимание; регуляция поведения: волевые качества личности и волевые действия; побудительная и тормозная функции воли; внушаемость и негативизм; эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоцио­нальные отношения (чувства); астенические и стенические эмоции; непроизвольное и про­извольное внимание; рассеянность внимания;

- режим дня; работоспособность: стадии работо­способности (врабатывание, устойчивая рабо­тоспособность, истощение); значение и состав правильного режима дня, активного отдыха.

*12) Индивидуальное развитие организма (4 ч)*

- половая система человека: факторы, определяю­щие пол; строение женской и мужской половой системы; созревание половых клеток и сопут­ствующие процессы в организме; гигиена вне­шних половых органов. Причины наследствен­ных заболеваний:

- заболевания наследственные, врожденные, пере­дающиеся половым путем: врожденные заболева­ния: заболевания, передаваемые половым путем; СПИД;

- внутриутробное развитие организма; развитие после рождения: созревание зародыша; законо­мерности роста и развития ребенка; ростовые скачки; календарный и биологический возраст;

- вред наркогенных веществ: примеры наркогенных веществ; причины обращения молодых людей к наркогенным веществам; процесс привыка­ния к курению; последствия курения; влияние алкоголя на организм; опасность наркотической зависимости; реакция абстиненции;

- психологические особенности личности: типы темперамента; характер личности и факторы, влияющие на него; экстраверты и интроверты; интересы и склонности, способности; выбор будущей профессиональной деятельности.

*13) Биосфера и человек (2 ч)*

- влияние экологических факторов на человека: человек как часть живого вещества биосферы; влияние абиотических факторов (кислорода, воды, света, климата) и биотических факторов на человека как часть живой природы; влияние хозяйственной деятельности на человека; человек как фактор, значительно влияющий на биосферу.

- влияние человека на биосферу: история отношений человека и биосферы; причины усиления влияния человека на природу в последние столетия; глобальные экологические проблемы; загрязнение атмосферы и увеличение концентрации углекислого газа; загрязнение и разрушение почв; радиоактивное загрязнение биосферы; прямое и косвенное влияние человека на флору и фауну; природоохранительная деятельность человека; экологическое образование; ноосфера.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**Биология. Человек. 9 класс (68 ч)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Глава № | Раздела, тема | Кол-во часов |
|
| 1 | Организм человека. Общий обзор | 6 |
| 2 | Опорно-двигательная система | 9 |
| 3 | Кровь. Кровообращение | 7 |
| 4 | Дыхательная система | 7 |
| 5 | Пищеварительная система | 7 |
| 6 | Обмен веществ и энергии | 3 |
| 7 | Мочевыделительная система | 2 |
| 8 | Кожа | 3 |
| 9-10 | Эндокринная и нервная системы | 5 |
| 11 | Органы чувств. Анализаторы | 6 |
| 12 | Поведение и психика | 7 |
| 13 | Индивидуальное развитие организма | 4 |
| 14 | Биосфера и человек | 2 |
|  |  |  |
|  | Итого: | 68 |