

Документ подписан электронной подписью.

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №31» п.Восток
Красноармейского муниципального района
Приморского края**

Рассмотрено: Протокол ШМО № <u>3</u> от « <u>6</u> » <u>июня</u> 2022г	Согласовано: Протокол методсовета № <u>6</u> от « <u>10</u> » <u>июня</u> 2022г	Утверждено: Приказ № <u>228/1а</u> « <u>15</u> » <u>июня</u> 2022г Директор МКОУ «СОШ №31» З.И. Мазур
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
основного общего образования
8 класс
(Базовый уровень)
Срок реализации 2022 – 2023 учебный год**

Учитель биологии: Скоырская А.А.

2022/2023 учебный год

Документ подписан электронной подписью.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по биологии предназначена для обучающихся 8 класса общеобразовательной школы.

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);
- Приказа Министерства образования Приморского края № 383-а от 04.06.202г. об установлении учебного предмета «Краеведение» в курс «Биология».
- Методические рекомендации по преподаванию модуля «Краеведение» в курсе «Биология».6 класс
- Рабочей программы воспитания МКОУ «СОШ № 31» п.Восток;

УМК: Обеспечена учебником допущенным Министерством образования Российской Федерации: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. "Биология: Человек" (М., изд. центр "Вентана-Граф» 2020 год)

Цель: освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека, 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;

Задачи обучения:

1. создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;
2. Обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартов биологического образования через систему из 70 уроков

Документ подписан электронной подписью.

3. Продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему домашних заданий

4. Продолжить развивать у детей общеучебные умения: особенно у восьмиклассников умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразных заданий

- развития:

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков

- воспитания:

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я-концепцией»; формированию у школьников валеологической и коммуникативной компетентностей. Особое внимание уделить половому и гигиеническому воспитанию восьмиклассников в органичной связи с их нравственным воспитанием через учебный материал уроков и ИКТ

- воспитание любви к родному краю на примерах научных источников о биологии Приморского края;

- развитие навыка функциональной грамотности, которые характеризуются способностью решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизнедеятельности на основе преимущественно прикладных знаний.

.Содержание учебного предмета

1. Введение Общий обзор организма человека (5 ч.)

Введение. Науки о человеке. Понятие о здоровом образе жизни. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду. Биосоциальная природа человека. Отличия человека от животных.

Клетка и ее строение. Органоиды клетки. Химический состав и жизнедеятельность клетки. Органические и неорганические вещества клетки. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах. Деление клеток. Части и полости тела. Топография внутренних органов.

Основные ткани животных и человека. Их разновидности. Строение нейрона

Уровни организации организма Органы, системы органов, организм.. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс. Рефлекторная дуга

Лабораторные работы

1. *Клетки и ткани под микроскопом.*

Практические работы:

1. Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение.

2. Опорно-двигательная система (9 ч.)

Кости, мышцы, сухожилия – компоненты опорно-двигательной системы. Скелет. Строение и состав костей. Внутреннее строение костей. Красный и желтый костный мозг. Его роль в кроветворении.

Документ подписан электронной подписью.

Соединение костей. Строение суставов. Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночника, их функция. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей и поясов свободных конечностей.

Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.

Мышцы. Типы мышц, их строение и значение.

Работа мышц. Регуляция мышечных движение. Распределение физической нагрузки среди дня. Предупреждение нарушения осанки и плоскостопие

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды на образ жизни и формировании скелета. Последствия гиподинамии. Условия возникновения тренировочного эффекта.

Демонстрации. Скелет; распилы костей, позвонков, строение сустава, мышц и др.

Лабораторные работы:

2. Строение костной ткани
3. Состав костей
4. Строение поперечно-полосатой мышечной ткани.

Практические работы:

2. Роль плечевого пояса в движении руки. Функции костей предплечья при повороте кисти
3. Утомление при статической и динамической работе
4. Определение нарушения осанки и плоскостопия.

3. Кровь и кровообращение (9 ч)

Внутренней среды организма: кровь, тканевая жидкость и лимфа, их круговорот. Значение крови и ее состав. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены. Антитела. Работы Л. Пастер и И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки.

Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Роль предсердий и желудочков. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды. Большой и малый круг кровообращения

Отток лимфы. Функции лимфоузлов.

Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосудов. Измерение артериального давления. Способы его. Пульс. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.

Автоматизм сердечной деятельности

Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации. Торс человека; модель сердца; приборы для измерения артериального давления и способы их использования.

Лабораторные работы:

5. Сравнение крови человека и лягушки.
6. Изучение приемов остановки кровотечений

Практические работы:

5. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение.
6. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Измерение пульса на лучевой артерии
7. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку – функциональная проба.

4. Дыхательная система (5ч)

Значение дыхательной системы, её связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосового аппарата. Трахея. Главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы.

Документ подписан электронной подписью.

Легкие. Пристеночная и лёгочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приёмы искусственного дыхания.

Демонстрации. Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы:

7. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

8. Изготовление самодельной модели Дондерса.

Практические работы:

8. Измерение обхвата грудной клетки.

9. Определение запыленности воздуха в зимних условиях.

5. Пищеварительная система (7 ч.)

Значение пищи и её состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов. Пищеварение в ротовой полости. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости .

Пищеварение в желудке. Ферменты желудка.

Регуляция пищеварения. Переваривание пищи в 12-перстной кишке. Действие кишечного сока на пищу. Конечные продукты переваривания белков, жиров, углеводов. Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением. Питание и здоровье.

Демонстрации. Торс человека; пищеварительная система крысы (влажный препарат).

Лабораторная работа:

9. «Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки».

Практическая работа:

10. Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и небного язычка.

11. Задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения задней стенки языка.

6. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 ч)

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Пластический и энергетический обмен.

Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины. Авитаминозы.

Практические работы:

12. Примерное определение энергозатрат по числу пульсовых ударов. Определение норм питания. Составление пищевого рациона.

7. Мочевыделительная система (2 ч)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных в-в, образующихся в организме. Роль и строение органов мочевого выделения, их значение. Удаление мочи из организма.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

8. Кожа (3 ч.)

Документ подписан электронной подписью.

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы, ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы

Нарушение кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиена одежды. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация. Рельефная таблица строения кожи.

Практические работы:

13. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

9. Эндокринная система (2 ч)

Железы наружной, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией и с гиперфункцией гипофиза. Болезни щитовидной железы. Гормон поджелудочной железы и надпочечников.

Демонстрации. Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефная таблица, изображающая железы эндокринной системы.

10. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная регуляция

Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий головного мозга

Демонстрации. Модель головного мозга; коленный рефлекс спинного мозга; мигательный, глотательный рефлексы продолговатого мозга; функции мозжечка и среднего мозга.

Практические работы:

14. Выяснение действия прямых и обратных связей вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.

11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)

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. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверье и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции преддверия внутреннего уха и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации. Модели черепа, глаза, уха.

Практические работы:

15. Выявление функции зрачка и хрусталика, нахождение слепого пятна.

16. Определение выносливости вестибулярного аппарата.

17. Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение холодных точек.

12. Поведение и психика (7ч)

Документ подписан электронной подписью.

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М.Сеченовым центрального торможения. Работы И.П.Павлова и А.А.Ухтомского. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

.Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие. Качество воли. Физиологическая природа эмоций. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации. Модель головного мозга; двойственного изображения; выработка динамического стереотипа зеркального письма; иллюзии установки.

Практические работы:

18.Влияние речевых инструкций на восприятие

19Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения. Иллюзии зрения.

20 Опыт с усеченной пирамидой, выясняющий особенности произвольного и произвольного внимания и влияния активной работы с объектом на устойчивость внимания.

13. Индивидуальное развитие организма (4 ч.)

Роль половых хромосом в определении развития организма. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

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

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Демонстрации. Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Личностных результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

Документ подписан электронной подписью.

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые сберегающих технологий;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам; • формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; • формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметных результатов:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

Познавательные УУД:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

Документ подписан электронной подписью.

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Коммуникативные УУД:

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Функциональная грамотность. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание.
- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Региональный компонент:

- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- выражать свое отношение к природе через наблюдения, сообщения, проектные работы.

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки своих действий и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных; • объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

Документ подписан электронной подписью.

•освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- 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.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология», отражающие национальные, региональные и этнокультурные особенности включают:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе конкретного региона, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах Челябинской области и конкретной территории области;
- 3) проведения экологического мониторинга в окружающей среде (конкретной территории области);
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе (на территории Челябинской области); осознание необходимости действий по сохранению био разнообразия и природных местообитаний видов растений и животных (конкретной территории области);
- 5) формирование представлений о необходимости рационального природопользования в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды (конкретной территории области).

Глоссарий

РК – региональный компонент

ФГ – функциональная грамотность

ПР – проект

Документ подписан электронной подписью.

Приложение 1.

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Л\Р	П\Р	ФГ	РК	Проект
1	Введение. Общий обзор организма человека	5	1	1	1		
2	Опорно-двигательная система	9	3	3	2		
3	Кровь и кровообращение	9	2	3	1		
4	Дыхательная система	5	2	1	1		1
5	Пищеварительная система	7	1	2	1	1	
6	Обмен веществ и энергии. Витамины.	3		1			1
7	Мочевыделительная система	2					
8	Кожа	3		1	1		
9	Эндокринная система	2					1
10	Нервная система	5		1			
11	Органы чувств. Анализаторы.	5		4	2		
12	Поведение и психика	7					1
13	Индивидуальное развитие человека	4		3			
	Итого:	68	9	20	9	1	4

Приложение 2.

Календарно-тематическое планирование

	Дата	Тема раздела	Всего часов	Наименование разделов, тем.	Вид контроля
1		Введение.	1	1. Введение. Науки о человеке. Биосоциальная природа человека.	
2		1. Организм. Общий обзор.	4	1. Части и полости тела. Органы, системы органов, организм.	
3				2. Клетка и ее строение. Химический состав и жизнедеятельность клетки.	
4				3. Основные ткани животных и человека. Их	л/р

Документ подписан электронной подписью.

				разновидности. ФГ Л.Р. №1 «Клетки и ткани под микроскопом».	№1
5				4.Процессы возбуждение и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. П.Р. №1 «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение».	п/р №1
6		2. Опорно-двигательная система	9	1. Компоненты опорно-двигательной системы. ФГ Л.Р. №2 «Строение костной ткани».	л/р №2
7				2. Соединение костей. Строение суставов.	
8				3. Основные отделы скелета. Л.Р.№3 «Состав костей».	л/р №3
9				4. Скелет конечностей и поясов свободных конечностей. Пур 2 «Роль плечевого пояса в движении руки. Функции костей предплечья при повороте кисти».	п/р №2
10				5. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	
11				6.Мышцы. Типы мышц, их строение и значение. Л.Р №4 «Строение поперечно-полосатой мышечной ткани»	л/р №4
12				ФГ 7. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. П.Р.№3 «Утомление при статической и динамической работе»	п/р №3
13				8. Развитие опорно-двигательной системы. Пур 4 «Определение нарушений осанки и плоскостопия»	п/р №4
14				9. Зачет «Опорно-двигательная система».	Зачёт
15		3. Кровь и кровообращение.	9	1 Внутренней среды организма. Значение крови и ее состав. Л.Р.№5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	л/р №5
16				2. Иммуитет. Органы иммунной системы. Работы Л. Пастер и И.И. Мечникова.	
17				3. Тканевая совместимость и переливание крови.	
18				4. Сердце и сосуды – органы кровообращения. П.Р. 5. «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих	п/р №5

Документ подписан электронной подписью.

			кровообращение»	
19			5. Отток лимфы. Функции лимфоузлов.	
20			6. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосудов. П.Р.№6 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».	п/р №6
21			7. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Пп 7 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку – функциональная проба».	п/р №7
22			8. Первая помощь при кровотечениях. ФГ Лр №6 «Изучение приемов остановки кровотечений»	л/р №6
23			9. Зачет: «Кровь. Кровообращение».	Зачёт
24	4. Дыхание.	5	1. Значение дыхательной системы, её связь с кровеносной системой.	
25			2. Легкие. Л.Р. №7,8 «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.»	л/р №7,8.
26			ФГ 3. Обмен газов в легких и тканях Дыхательные движения. П.Р.№8 «Определение запыленности воздуха в зимнее время».	п/р №8
27			4. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.. Первая помощь при поражении органов дыхания. ПР Влияние табачного дыма на рост организма.	
28			5. Зачет: «Дыхательная система».	зачёт
29	5. Пищеварение.	7	1. Значение пищи и её состав.	
30			2. Значение пищеварения. Система пищеварительных органов.	
31			3. ФГ Пищеварение в ротовой полости. Л. Р.№9 «Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки».	л/р №9
32			4 Пищеварение в желудке. Ферменты желудка. Пп 9 «Наблюдение за подъёмом гортани при глотании, функцией надгортанника и нёбного язычка».	п/р №9
33			5. Переваривание пищи в 12-перстной кишке. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением.	
34			6. Регуляция пищеварения. Пп 10 «Задержка глотательного рефлекса при	п/р №10

Документ подписан электронной подписью.

				отсутствии раздражения задней стенки языка»	
35				7.РК «Источники витаминов разных групп в Приморском крае». Обобщающий урок «Пищеварительная система»	
36		6. Обмен веществ и энергии. Витамины	3	1. Обменные процессы в организме. Пластический и энергетический обмен. Ппр 11 «Примерное определение энергозатрат по числу пульсовых ударов. Определение норм питания. Составление пищевого рациона»	п/р №11
37				ПР 2. Энергоемкость питательных веществ. Определение норм питания	
38				3. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы. Авитаминозы.	
39		7.Мочевыделительная система.	2	1. Роль органов мочевого выделения, их значение. Удаление мочи из организма.	
40				2. Предупреждение заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма.	
41		8. Кожа.	3	1. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек.	
42				ФГ 2. Нарушение кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Ппр №12 «Определение жирности кожи»	п/р №12
43				3.Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.	
44				Обобщающий урок по теме: «Мочевыделительная система. Кожа»	
45		9.Эндокринная система.	2	1. Железы наружной, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ.	
46				ПР 2. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Гормон поджелудочной железы и надпочечников.	
47		10. Нервная система.	5	1. Значение нервной системы, ее части и отделы. Ппр. №13 «Выявление действия прямых и обратных связей вегетативных сосудистых рефлексов».	п/р №13
48				2. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная регуляция	
49				3. Строение и функции спинного мозга.	
50				4. Отделы головного мозга, их строение и функции.	
51				5. Зачёт: «Эндокринная и нервная система».	зачёт

Документ подписан электронной подписью.

52		11.Органы чувств. Анализаторы.	5	1. Функции органов чувств и анализаторов.	
53				ФГ 2. Орган зрения. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Ппр. №14 «Выявление функций зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна».	п/р №14
54				3. Орган слуха Слуховой анализатор. Гигиена слуха.	
55				ФГ 4. Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Ппр. № 15. «Определение выносливости вестибулярного аппарата».	п/р №15
56				5. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Ппр. № 16 «Проверка чувствительности тактильных рецепторов».	п/р. №16
57				Обобщающий урок по теме: «Органы чувств. Анализаторы» Проверочная работа.	П/р.
58		12. Поведение и психика.	7	1. Врожденные и приобретённые формы поведения. Ппр. № 17 «Проверка действия закона взаимной индукции. Иллюзия установки».	п/р №17
59				2. Открытие И.М.Сеченовым центрального торможения. Работы И.П.Павлова и А.А.Ухтомского.	
60				3. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Ппр. № 18 «Влияние речевых инструкций на восприятие».	п/р №18
61				ПР 4. Виды памяти, приёмы запоминания. Особенности мышления. Ппр. №19 «Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения. Иллюзия зрения».	п/р №19
62				5. Качество воли. Физиологическая природа эмоций. Внимание. Ппр. № 20 « Опыт с усечённой пирамидой».	п/р №20
63				6. Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Режим дня.	
64				7. Обобщающий урок: «ВНД – основа поведения и психики».	
65		13.Индивидуальное развитие организма.	4	1. Роль половых хромосом в определении развития организма. Женская и мужская половая система.	
66				2. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	
67				3. Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля-Мюллера.	
68				4.Зачёт: «Индивидуальное развитие	зачёт

Документ подписан электронной подписью.

				организма».	
--	--	--	--	-------------	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДТВЕРЖДЕНА.

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	00F7850BC87E91CAB33B60D236D809E00B
Владелец:	Мазур Зинаида Ивановна, Мазур, Зинаида Ивановна, adm.uo.akmr@yandex.ru, 251701152339, 14655974809, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №31" П.ВОСТОК КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ, Директор, п.Восток, Приморский край, RU
Издатель:	Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия:	Действителен с: 16.05.2022 17:04:00 UTC+10 Действителен до: 09.08.2023 17:04:00 UTC+10
Дата и время создания ЭП:	21.06.2022 11:12:59 UTC+10