

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Комитет по образованию администрации города Мурманска

МБОУ МПЛ

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
учителей биологии Методист кафедры

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
МПЛ

Порошина О.Д.

Приказ №1 от «31»
августа 2023 г.

Ермакова Е.Н.

Шовская Т.В.

Приказ №185-Д от
«31» августа 2032 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса

«Физиология человека»

для обучающихся 8 класса

г. Мурманск, 2023 г

Пояснительная записка

В условиях реализации ФГОС ООО содержание определяют следующие документы:

1. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»
2. Закон об образовании от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034)
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675)
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023)
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (Зарегистрирован 29.08.2022 № 69822)
7. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях СанПин 2.4.2.2821-10

Данный элективный курс предназначен для обучающихся 8 классов общеобразовательной школы. Программа обеспечивает удовлетворение познавательных интересов тех обучающихся, которые серьезно увлекаются предметом естественного цикла. Является составной частью подготовки в предметной области «Естественнонаучные предметы».

Основная идея данной программы: формировать у обучающихся способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Актуальность данной программы обусловлена следующими противоречиями:

с одной стороны, как ни странно, в наш информационный век обучающиеся обладают достаточно скудными знаниями о возможностях своего организма, способах поддержания здоровья, с другой стороны – в настоящее время нет

проблемы важнее, чем проблема выжить, учитывая кризисную экономическую ситуацию окружающей среды, которая создает опасность для здоровья человека.

Курс носит обобщающий характер, такой подход позволяет не только систематизировать ранее изученные обучающимися знания из различных предметов (физики, химии, истории, биологии), но и подвести учащегося к осознанию своей роли в сохранении собственного здоровья.

Цель курса: приобретение опыта исследования возможностей собственного организма.

Задачи элективного курса:

- формировать ценностное отношение к собственному здоровью;
- расширить знания о физиологических особенностях организма человека;
- научить наблюдать за состояниями собственного организма;
- научить устанавливать зависимость между функционированием организма человека и внешней средой;
- научить исследовать возможности собственного организма с помощью лабораторного оборудования;

Планируемые результаты освоения данной программы

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая

активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

б) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы взаимосвязях; самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или

сформулированным самостоятельно;
запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение

социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций, смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различия и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия),

распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям,

самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой; овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гистологию, цитологию и другие) и их связи с другими науками; объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, приспособленность к различным экологическим факторам, отличия человека от других животных, родство человеческих рас, основные этапы и факторы эволюции человека;

приводить примеры вклада российских (в том числе И.П. Павлов, И.И. Мечников и другие) и зарубежных (в том числе П. Эрлих и другие) учёных в развитие представлений об анатомии, о физиологии и других науках о человеке;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека, процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение

энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляцию функций, иммунитет, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

применять биологические термины и понятия: микрофлора, микробиом, иксосимбионт;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности

биоинформатики;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся;

проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, психологии и других направлений.

Содержание элективного курса «Физиология человека»

1. Введение. Общая характеристика организма человека (2 час).

Профилактика – генеральное направление отечественного здравоохранения. Встреча со студентами медицинского училища – бывшими учащимися школы.

Легче предупредить болезнь, чем лечить, можно ли сохранить свое здоровье, не зная анатомии и физиологии организма. Основное содержание – здоровье человека – не личное дело каждого, а общественное достояние.

2. Характеристика опорно-двигательной системы (4 часа).

Биологические основы умственного и физического труда с учетом физиологии подросткового возраста. Виды первой доврачебной помощи при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах.

3. Характеристика кровеносной системы (6 часа).

Иммунитет. Иммунодефицит (СПИД) – чума XX века. Сообщение учащегося о И.И. Мечникове с последующим обсуждением материала.

Просмотр кинофильма «Иммунитет». Сообщения учащихся – не самоцель, а приглашение к разговору о роли Мечникова в открытии такой важной особенности организма человека, как иммунитет.

Важное место в беседе надо отвести истории этой проблеме, состоянию на сегодня в мире и в нашей стране. Перспективе на будущее, тому, что необходимо знать о профилактике СПИДа.

4. Характеристика дыхательной системы (4 часа).

Инфекционные болезни, передающиеся воздушно – капельным путем, и их профилактика. Гигиенические условия профилактики болезней органов дыхания. Сообщения учащихся о туберкулезе, гриппе, ОРЗ и т.д., подготовленные по материалам медицинских листовок. Просмотр видеофильма «Курить – здоровью вредить».

Влияние вредных привычек на органы дыхания. Просмотр видеофильма «Рок-капля».

5. Характеристика пищеварительной системы (6 часа).

Беседа о вкусной и здоровой пище.

Беседа о вкусной и здоровой пище должна быть подчинена принципам рационального питания, составу и пищевой ценности продуктов. Особенности

питания в подростковом возрасте. Сбалансировать его, режим питания, гигиенические требования к приему пищи – основные темы для разговора. Конкретные примеры (количество белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов в различных пищевых продуктах) обязательны.

Просмотр фильма «Гигиена питания».

6. Характеристика кожи (4 часа).

Физиология закаливания организма. Первая помощь при ожогах и обморожениях.

Тезисы:

- закаливание – одна из мер, направленных на укрепление и совершенствование защитных сил организма;
- закаливание – часть физиологического воспитания;
- закаливание включает в себя и правильно дозированную мышечную нагрузку, и водные процедуры, и оптимальный режим труда и отдыха, и повышение устойчивости к изменяющимся климатическим и гелиогеофизическим факторам;
- закаливание – основа здоровья и работоспособности человека любого возраста;
- ошибки при закаливании и экстренная помощь при перегревании и переохлаждении организма.

7. Характеристика желез внутренней секреции (2 час).

Железы внутренней секреции. Сообщения учащихся о внутрисекреторной деятельности гипофиза, надпочечников, поджелудочной, щитовидной и половых желез.

После сообщений обобщение сведений о заболеваниях, связанных с нарушением функций щитовидной железы, надпочечников, условиях возникновения сахарного диабета, причинах его широкого распространения в настоящее время и его «помолодения».

8. Характеристика нервной системы. Органы чувств. ВНД (2 час).

Этические нормы и эстетика поведения. Взаимоотношения юноши и девушки.

Ролевая игра по этике поведения. Учащимся предлагают заранее подготовленные небольшие сценки, после которых школьники должны одобрить поведение персонажей. Осудить их или дать оценку и исправить.

- профориентации на профессию;
- рассказам из истории возникновения одежды и моде на предстоящий сезон;
- советам специалистов о том, как следует одеваться подросткам.

9. Характеристика размножения и индивидуального развития (2 час).

Гигиена девушки. Гигиена юноши. Психологические основы взаимоотношения полов.

Взаимодействие человека как биосоциального существа с окружающей средой. Роль антропогенных факторов в изменении окружающей среды.

10. Заключение (2 час).

Подведение итогов: что удалось реализовать в ходе занятий, что не удалось; как сделать так, чтобы они проходили более интересно и с большей пользой.

Учебно – тематический план

№	Тема	Часы	Виды деятельности учащихся
1	Введение. Общая характеристика организма человека.	2	Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы и социальной сущности. Различать на таблицах органы и системы органов человека. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых препаратах.
2	Характеристика опорно-двигательной системы.	2	Выделять существенные признаки опорно - двигательной системы человека. Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и наличие плоскостопия. Осваивать примеры оказания первой помощи при травмах опорно - двигательной системы человека.
3	Характеристика кровеносной системы.	6	Выделять существенные признаки транспорта веществ в организме; процессов свертывания и переливания крови. Различать на таблицах органы кровеносной системы. Осваивать приемы измерения пульса, кровяного давления, оказание первой помощи при кровотечениях.
4	Характеристика дыхательной системы.	4	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Сравнить газообмен в легких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Находить в учебной и научно – популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях. Осваивать приемы определения жизненной емкости легких; профилактики простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.
5	Характеристика пищеварительной системы.	6	Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной си-

			стемы. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.
6	Характеристика кожи.	4	Выделять существенные признаки покровов тела. Приводить доказательства необходимости закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями.
7	Характеристика желёз внутренней секреции.	2	Выделять существенные признаки желез внутренней секреции.
8	Характеристика нервной системы. Органы чувств.	2	Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различать на таблицах и муляжах органы нервной системы, органы чувств. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха.
9	Характеристика размножения и индивидуального развития.	2	Выделять существенные признаки процессов роста, размножения, развития. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека.
10	Заключение.	2	Осваивать приемы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Оценивать красоту человеческого тела.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по элективному курсу «Физиология человека»

Литература, использованная для подготовки программы:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования:

1. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. М: "Просвещение". 2010.
2. Козлова С.А. Фундаментальное ядро содержания общего образования, М: "Просвещение". 2009.

Литература для учителя

1. Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Учение о здоровье и проблемы адаптации. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2000. – 204 с.
2. Алферова В.П. Как вырастить здорового ребенка. – Л.: Медицина. 1991. – С. 87–111.
3. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. – Серия «Гиппократ». Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248 с.
4. Арушанян Э.Б. Хронофармакология. Ставрополь. Изд-во СтГМА, 2000. – 422 с.

5. Дубровский А.В. Валеология. Здоровый образ жизни. – Флинта, 1999. – 560 с.
6. Салтыков Е.А., Панин В.А. Валеология. – Калининград: ФГУИПП, Янтарный сказ. 2001. – 284 с.
7. Чумаков Б.Н. Валеология: Уч. пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2000 – 407 с.

Литература для ученика

1. Агаджанян Н.А., Полуниин И.Н., Павлов Ю.В. и др. Очерки по экологии человека. М., 1994. – С. 183 – 201.
2. Агаджанян Н.А. Бляхов М.Ю., Клячкин Л.М. и др. Экологические проблемы эпидемиологии / Под ред. Академика РАМН, Н.А. Агаджаняна (медицинское издание). – М.: Изд-во «Просветитель», 2003. – 208 с.
3. Войтенко В.П. Здоровье здоровых. Введение в санологию. – Киев: Здоров'я, 1991. – 246 с.
4. Колбанов В.В. Валеология. – Деан. Санкт-Петербург., 2000. – 256 с.
5. Кон И.С. Введение в сексологию. – М.: Медицина, 1990. – 259 с.
6. Лисицын Ю.П. Концепция формирования здорового образа жизни // Сб. научных трудов. М., 1991. – С. 3-27.
7. Шелтон Г. Голодание и здоровье. – М.: Грэгори-Пйдж, 1998. – 235 с.