Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Школа №1 г. Черемхово»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Физиология здоровья»

Направленность: естественнонаучная.

Возраст учащихся: 13-15 лет
Срок реализации: 1 года
Уровень: начальный

Составитель:
Гофман Н.А.,
педагог дополнительного образования

г. Черемхово, 2021г.

Оглавление

Пояснительная записка 3
Цель и задачи программы 4
Планируемые результаты 4
Содержание учебного плана 5
Учебный план 7
Календарный учебный график 8
Условия реализации программы 9
Формы контроля 9
Оценочные материалы 9
Литература 10

Пояснительная записка

Программа дополнительного образования детей «Физиология здоровья» естественнонаучной направленности.

Современное дополнительное образование ориентировано на удовлетворение индивидуальных потребностей детей в интеллектуальном развитии и формировании культуры здорового образа жизни. Дополнительная общеразвивающая программа «Физиология здоровья» направлена на вовлечение подростков в учебно-практическую деятельность по оценке состояния своего здоровья, разработку комплексных мероприятий по его охране. Данная программа мотивирует учащихся на самоопределение в последующем профильном обучении естественнонаучного направления.

Актуальность

Подростки, особенно современные, интересуются собой и другими людьми. Для многих из них характерны любознательность, интерес к человеческому организму, желание получить конкретные фактические знания о строении и функциях человеческого тела, о здоровье и физических возможностях человека, прежде всего своих собственных. Подросткам также свойственно стремление к профессиональному самоопределению. Данная программа ориентирует подростков на выбор химико-биологического направления и знакомит со спектром профессий в области биологии, и медицины.

Данной программой предусмотрено наглядное ознакомление со строением и функциями организма человека, освоение приёмов оказания первой медицинской помощи, комплекса физических упражнений и правил гигиены, необходимых для поддержания собственного здоровья.

Новизна образовательной программы

Описываемая образовательная программа интегрирует в себе достижения современных направлений в области биологии и биотехнологии.

Занимаясь по данной программе, учащиеся должны получить передовые знания в области биотехнологий, практические навыки работы на различных видах современного оборудования, умение планировать и реализовывать конкретные исследовательские и прикладные задачи, понимать роль научных исследований в современном мире и значимость международного сотрудничества.

Отличительная особенность дополнительной общеразвивающей программы от школьного курса биологии состоит в проведении цикла практических занятий на базе ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский техникум». Практические занятия способствуют развитию биологических компетенций учащихся по вопросам здоровья человека, его оценке, здорового образа жизни.

Адресат программы - подростки 13-15 лет, проявляющие интерес к изучению организма человека. Программа рассчитана на учащихся, имеющих потребность в знаниях по биологии человека и практических умениях анализировать собственное здоровье, разрабатывать мероприятия по его улучшению.

Воспитательный компонент

Реализация воспитательной компоненты в течение 2021 - 2022 учебного года будет проводиться в каникулярное время через воспитательные мероприятия разных направлений в рамках проекта «Умные каникулы» в формате мастер – классов для педагогов, родителей и учащихся «Учиться легко!», соревнований, квестов и конкурсов.

Объем программы - составляет 68 часов в год.

Уровень: базовый.

Формы реализации программы:

Дополнительная общеобразовательная программа «Физиология здоровья» реализуется в очной форме, а также применяются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение; предпочтение отдается активным формам и методам обучения (экскурсии, подготовка и защита творческих проектов, интеллектуальные игры, круглые столы и т.д.), вместе с тем осуществляются и традиционные формы образовательной деятельности (эвристическая беседа, лекции, практические работы и т.д.).

Виды занятий – теоретические и практические занятия, викторины, дидактические игры.

Срок освоения программы – 1 год обучения.

Режим занятий – продолжительность занятий – 2 часа, периодичность – 1 раз в неделю.

Цель и задачи программы

Цель: развитие у подростков умений анализировать собственное здоровье, разрабатывать мероприятия по его улучшению на занятиях дополнительного образования.

Задачи:

Обучающие:

Познакомить с особенностями человеческого организма, его строением и функционированием; спектром профессий в области биологии, физиологии и гигиены человека, валеологии.

Развивающие:

Развивать практические умения анализировать собственное здоровье, разрабатывать мероприятия по его улучшению, проводить простейшие измерения, оказывать первую медицинскую помощь.

Воспитательные:

Воспитывать мотивацию к сохранению и укреплению здоровья своего организма и самоопределению в последующем профильном обучении естественнонаучного направления.

Планируемые результаты

Предметные результаты

Учащиеся:

знают уровни организации живого, положение человека в системе органического мира, строение клеток;

знают правила гигиены сна, дыхания, органов зрения, слуха; методы профилактики заболеваний опорно-двигательной системы;

умеют использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности;

умеют определять части и области тела по анатомическим рисункам и схемам, проводить простейшие антропометрические измерения тела, измерять давление в сосудах, пульс;

имеют представление о типах тканей: нервной, соединительной, эпителиальной, мышечной; системах человеческого организма: нервной и дыхательной, внутренней среде организма; органах чувств, опорно- двигательной; внешней морфологии человека, типах телосложения.

имеют представление о медицинских профессиях: невролог, пульмонолог, ортопед и др.;

владеют простейшими приемами оказания первой медицинской помощи при капиллярных, артериальных, венозных кровотечениях, травмах опорно-двигательной системы.

Метапредметные результаты

умение сохранять учебную цель, заданную педагогом в ходе выполнения конкретной учебной задачи;

умение получать информацию о строении организма из учебника, атласа, справочной литературы, Интернета, анализировать и перерабатывать информацию;

умение строить речевые высказывания, задавать вопросы для получения необходимых сведений по анатомии, формулировать и аргументировать свою точку зрения;

действовать по плану, определять эффективные способы достижения результата, контролировать процесс и результаты деятельности, вносить коррективы;

оценивать достижения, осознавать трудности, искать их причины и пути решения совместно с педагогом, сверстниками или самостоятельно;

выбирать и принимать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.

имеют общие знания о строении человеческого организма и медицинских профессиях;

овладение начальными основами учебно-практической деятельности: описывать, определять органы и системы органов, проводить простейшие измерения, оказывать первую медицинскую помощь, строить простые суждения, обобщать информацию, делать выводы и заключения.

осуществлять совместную деятельность с педагогом и сверстниками, учиться договариваться о распределении различных ролей в группе; адекватно оценивать поведение окружающих и собственное поведение в ходе решения конкретной учебной задачи.

Личностные результаты

- потребность в изучении анатомических и физиологических особенностей своего организма;
- потребность в выборе химико-биологического направления в дальнейшем образовании;
- принятие правил гигиены за основу сохранения и укрепления здоровья своего организма.

Содержание учебного плана

1. Введение в образовательную программу.

Теоретическая часть: Показать уникальность человеческого организма как биологической

единицы.
Практическая часть: Игры на знание сведений о строении организма человека.
Форма контроля: Дидактическая игра «Человек».

2. Основные свойства живых организмов.

Теоретическая часть: Признаки живых организмов. Уровни организации живого.
Практическая часть: Работа с карточками: определить уровень организации живого.
Форма контроля: Дидактическая игра «Живое-неживое».

3. Место человека в системе органического мира.

Теоретическая часть: Показать место человека в системе органического мира. Сходство человека с млекопитающими. Познакомить обучающихся с историей развития знаний о строении человеческого организма и науках, изучающих организм человека.
Практическая часть: Экскурсия в ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский техникум»; задание: соедини стрелками «В чём сходство человека с млекопитающими».
Форма контроля: Викторина «Место человека в системе органического мира».

4. Особенности строения животной клетки.

Теоретическая часть: Клетка – структурная единица живого. Строение клеток, их разнообразие. Сравнение растительной и животной клеток.
Практическая часть: Рассматривание под микроскопом постоянных микропрепаратов животных и растительных клеток. Зарисовка объектов.
Форма контроля: Викторина «Строение клеток».

5. Ткани и органы, системы органов.

Теоретическая часть: Дать представление о тканях человеческого организма. Сформировать представление об организме как системе органов. Профессия: лаборант, цитолог, гистолог.
Практическая часть: Рассматривание под микроскопом постоянных микропрепаратов соединительной, эпителиальной, нервной и мышечной тканей. Зарисовка объектов.
Форма контроля: Викторина «Ткани человека».

6. Морфологическое описание человека.

Теоретическая часть: Познакомить с анатомической системой координат: плоскости, оси, направления, части тела. Антропометрия. Типы телосложения. Профессия: врач-патологоанатом.
Практическая часть: Определение типа телосложения. Оценка пропорций телосложения.
Форма контроля: Дидактическая игра «Части тела».

7.Общие представления о системах человеческого организма.

7.1. Нервная система.

Теоретическая часть: Познакомить с нервной системой, её ролью в организме. Высшая нервная деятельность человека: память, внимание. Сон, гигиена сна. Профессия: невролог, психотерапевт, нейрохирург, сомнолог.
Практическая часть: Определение преобладания видов памяти. Определение степени концентрации и устойчивости внимания. Исследование индивидуальных биоритмов.
Форма контроля: Биологический диктант «Нервная система».

7.2. Органы чувств.

Теоретическая часть: Строение и функции органа зрения. Заболевания, гигиена зрения.

Строение и функции органа слуха. Вестибулярный аппарат. Гигиена органа слуха. Кожно-мышечная чувствительность. Строение и функции органа вкуса. Строение и функции органа обоняния. Профессия: дегустатор, отоларинголог, офтальмолог.

Практическая часть: Определение остроты зрения, контрастной чувствительности, цветоощущения. Наблюдение за рефлекторными реакциями зрачков. Определение связи уха с носоглоткой. Определение остроты слуха. Проверка состояния вестибулярного аппарата.

Форма контроля: Биологический диктант «Органы чувств».

7.3. Внутренняя среда организма.

Теоретическая часть: Дать представление о внутренней среде человеческого организма. Кровь, ее состав, функции. Иммунитет. Тканевая жидкость. Лимфа. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Первая помощь при кровотечениях. Профессия: гематолог, иммунолог, кардиолог, флеболог.

Практическая часть: Измерение кровяного давления. Подсчет ударов пульса в покое и при нагрузке. Определение стрессоустойчивости сердечно- сосудистой системы. Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Изучение приемов остановки капиллярного, венозного и

артериального кровотечения.

Форма контроля: Биологический диктант «Внутренняя среда организма».

7.4. Дыхание и дыхательная система.

Теоретическая часть: Дать представление о строении и функции органов дыхания, его значении. Газообмен в легких и тканях. Осуществление процессов дыхания: вдох и выдох. Жизненная емкость легких. Профилактика заболеваний органов дыхания. Гигиена дыхания. Профессия: пульмонолог, физиолог, терапевт.

Практическая часть: Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Определение и оценка функционального состояния дыхательной системы. Влияние холода на частоту дыхательных движений. Определение времени максимальной задержки дыхания после дозированной нагрузки.

Форма контроля: Викторина «Дыхательная система».

7.5. Опорно-двигательная система.

Теоретическая часть: Дать представление об опорно-двигательной системе человека, ее строении и функциях. Осанка. Профилактика нарушений осанки. Плоскостопие. Профилактика заболеваний опорно-двигательной системы. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Профессия: травматолог, ортопед, врач лечебной физкультуры.

Практическая часть: Освоение комплекса физических упражнений. Оценка собственных параметров осанки. Самовыявление плоскостопия. Приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

Форма контроля: Викторина «Опорно-двигательная система».

8. Итоговое занятие.

Практическая часть: Обобщение знаний о системах человеческого организма, приемах оказания первой медицинской помощи, правилах гигиены и выявление уровня освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы через выполнение заданий дидактической игры: по определению типов ткани «Лаборатория», биологические задачи

«Загадки тела человека», ответы на вопросы «Быстрый ответ».
Форма контроля: Дидактическая игра «Мой организм».

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе		Формы контроля
			теория	практика	
1.	Введение в образовательную программу.	1	0,5	0,5	дидактическая игра «Человек»
2.	Основные свойства живых организмов.	4	1	3	Дидактическая игра «Живое-неживое»
3.	Место человека в системе органического мира.	4	1	3	викторина «Место человека в системе органического мира»
4.	Особенности строения животной клетки.	4	1	3	викторина «Строение клеток»
5.	Ткани и органы, системы органов.	4	1	3	викторина «Ткани человека»
6.	Морфологическое описание человека.	10	3	7	дидактическая игра «Части тела»
7.	**Общие представления о системах человеческого организма.**				
7.1	Нервная система.	8	2	6	биологический диктант «Нервная система»
7.2	Органы чувств.	8	2	6	биологический диктант «Органы чувств»
7.3	Внутренняя среда организма.	8	2	6	биологический диктант «Внутренняя среда организма»
7.4	Дыхание и дыхательная система.	8	2	6	викторина «Дыхательная система»
7.5	Опорно-двигательная система.	8	2	6	викторина «Опорно-двигательная система»
8.	Итоговое занятие	1	0,5	0,5	дидактическая игра «Мой организм»
	Итого часов:	**68**	**18**	**50**	

Календарный учебный график

Раздел/ месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
	8	8	8	8	6	8	8	8	6
Промежуточная аттестация									дидактическая игра
Всего	8	8	8	8	6	8	8	8	6

Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимы: кабинет, оборудованный для занятий; мультимедийное оборудование; мелки, магниты, карандаши, фломастеры, бумага размеров А5, А4, клей; методический материал: наглядный, раздаточный, контрольный; специальная литература: энциклопедии, атласы, книги, справочные материалы, научно-популярные журналы.

Методические материалы

При реализации дополнительной общеразвивающей программы осуществляется принцип системности: изложение материала о строении человеческого организма согласуется со школьным курсом биологии; принцип доступности и наглядности: от простого (в плане усвоения) - к более сложному, от знакомого - к незнакомому; принцип эмоционального вовлечения: от удивления - к интересу, от интереса - к устойчивой учебной мотивации. При проведении занятий по дополнительной общеразвивающей программе «Занимательная анатомия» используются разнообразные виды учебно-практической деятельности: познавательная, творческая, коммуникативная, здоровье сберегающая. Среди методов обучения активно используются такие, как объяснительно - иллюстративный, наблюдение и обсуждение, частично-поисковый, игровой, мозговой штурм и др.

Дидактический материал

Раздаточный материал: кроссворды, карточки для проведения биологических диктантов по темам занятий, наборы карточек для коллективных настольных игр по биологии человека.

Наглядный материал: анатомические атласы, иллюстрации внешнего и внутреннего строения организма человека, физиологических процессов; презентации по темам занятий.

Оборудование для практических работ

Тонометры, секундомеры (в часах и мобильных телефонах учащихся), кистевые эспандеры и/или кистевые динамометры, наборы микропрепаратов «Биология: человек», «Общая биология», «Биология: животные», цифровая лаборатория по физиологии.

Формы контроля

Для определения результативности усвоения программы используются следующие формы контроля – викторины; биологические диктанты, дидактические игры.

Оценочные материалы

Мониторинг составлен на основе материалов диагностики образовательных результатов, представленных в практическом пособии «Как организовать дополнительное образование в школе?» Л. Н. Буйловой, Н. В. Кленовой, М.: АРКТИ, 2005. — с. 159-185.

Разработан пакет диагностических методик: вопросы викторин «Место человека в системе органического мира», «Строение клетки», «Ткани человека», «Дыхательная система», «Опорно-двигательная система», «Экология человека»; задания биологических диктантов «Нервная система», «Органы чувств», «Внутренняя среда организма», «Железы организма человека», «Выделительная система»; вопросы и задания дидактических игр
«Человек», «Живое-неживое», «Части тела», «Мой организм», «Лаборатория», «Мир человека»; используются анкеты для определения уровня личностного развития по методикам Капустина Н.П. и Шилиной З.М.

Литература

для педагогов

1. Волокитина Т.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования. - М.: Издат. центр «Академия», 2011.
2. Генетика человека с основами медицинской генетики. / Жилина С.С. и др. Учебник для медицинских училищ и колледжей. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012.
3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
4. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. - М.: Издат. центр «Академия», 2000.
5. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека. / Синельников. Атлас анатомии человека. В 4-х томах.
- М.: Новая волна, 2010-2015.
6. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Дмитриева Е.А. Биология: Человек. Культура здоровья. / Поурочные методические рекомендации (серия «Сферы»). -М.: Просвещение, 2014.
7. Физиология человека. Compendium: Учеб. для вузов / Брин В. Б., Вартанян И. А., Завьялов А. В. и др.; Под ред. Б. И. Ткаченко, В. Ф. Пятина; Ассоциация преподавателей физиологии вузов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург; Самара: Самарский Дом печати, 2002.

Литература для учащихся и родителей

1. Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С. Биология: От амебы до человека. / Учебник. 7 класс. - М.: Баллас, 2013.

2. Кудишин И., Малофеева Н. Человек: Детская энциклопедия. - М.: РОСМЭН, 2012.

3. Смит М. Тело человека: энциклопедия со стереоиллюстрациями. - М.: Эксмо, 2012.

4. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Дмитриева Е.А. Биология: Человек. Культура здоровья. / Учебник. 8 класс (серия «Сферы»). - М.: Просвещение, 2014.

5. Школьник Ю.К. Человек: полная энциклопедия. - М.: Эксмо, 2011.

Интернет-ресурсы

1. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс], - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org, свободный. (Дата обращения: 13.06.2021 г.)

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Федерального центра ЭОР [Электронный ресурс], - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/collection/, свободный. (Дата обращения: 22.07.2021).