

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пудостьская средняя общеобразовательная школа»**

Принято

на заседании педагогического совета
Протокол № ____ от _____ 201 г.

Утверждено

Приказ № _____ от _____

Рабочая программа

по биологии

факультатив

(базовый уровень)

для 8 класса

учитель: Гондарь Елена Васильевна
Белых Тамара Владимировна

Пояснительная записка

Факультативный курс «Познай себя» является авторским. Создан в МБОУ «Пудостьская СОШ» учителями Белых Т.В., Гондарь Е.В..

Курс биологии 8 класса «Анатомия, физиология и гигиена человека» насыщен теоретическим материалом, и хотя экспериментальная часть предусмотрена, ее недостаток нарушает баланс между теоретическими знаниями и практическими умениями. Данная программа направлена на их уравнивание, основа ее – практические занятия, ролевые игры, конференции.

Данный факультативный курс «Познай себя» позволяет раскрыть методы научного исследования, показать, как ставится научная проблема и как она решается, выявить анатомо-физиологические закономерности и разъяснить правила гигиены и санитарии, вытекающие из них.

Цель курса: расширение и углубление знаний учащихся по анатомии, физиологии и гигиене человека через осуществление практической деятельности.

Задачи программы:

образовательные:

- расширение теоретических знаний, более полное овладение учащимися практическими навыками в области анатомии, физиологии и гигиены человека выявление особенностей собственного организма;
- определение влияния среды и образа жизни на здоровье человека;
- повышение интереса к предмету

воспитательные:

- гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- формирование отношений, влияющих на становление нравственных качеств личности через отношение к другому человеку
- воспитание коммуникативных навыков работы (работа в парах, группах, умение слушать)

развивающие:

- развитие речи, мышления, самоорганизации, самостоятельности, навыков самонаблюдения;
- развитие творческих способностей. развитие всесторонне развитой личности, имеющей не только теоретические знания, но и владеющей разнообразными методами и приемами наблюдения, постановки опыта и эксперимента.

В основе курса лежат практические и семинарские занятия. Так же в курсе имеются игровые занятия и уроки-лекции. Все они направлены на овладение знаниями и практическими навыками, необходимыми в повседневной жизни и чрезвычайных ситуациях.

Для **контроля** по каждой теме ставится оценка в соответствии с пятибалльной системой. Оценки выставляются в журнал на страницу факультативного курса по биологии «Познай себя» и на усмотрение учителя могут быть учтены при выставлении четвертных оценок по биологии. Для отслеживания результатов освоения курса будут учитываться итоги практической деятельности учащихся, участие их в конференциях, ролевых играх и других видах деятельности.

Место курса в учебном плане

Курс «Познай себя» рассчитан на учащихся 8 класса. Курс входит в раздел учебного плана-компонент образовательного учреждения. В соответствии с учебным планом МБОУ «Пудостьская СОШ» на данный факультативный курс отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 34 часа.

Содержание учебного курса «Познай себя»

Введение

Вводная беседа, постановка целей и задач курса. Решение биологических задач проблемного характера.

Происхождение человека

История происхождения человека. Систематическое положение человека. Сравнительная характеристика человека и животных. Расы человека. Несостоятельность теории расизма.

Конференция на тему «Происхождение человека».

Общий обзор организма человека

Уровни организации живых организмов. Структуру тела, органы и системы органов человека.

Практическая работа на тему «Познай себя».

Клеточное строение

Внешняя и внутренняя среда организма. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, его значение, роль ферментов в обмене веществ.

Строение клетки. Значение органоидов клетки.

Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани.

Л.Р. «Роль ферментов в процессе метаболизма».

Экспресс-викторина на тему «Клеточное строение организма. Ткани».

Опорно – двигательная система

Скелет и мышцы, их функции, работа скелетных мышц и их регуляция, изменение мышц при её тренировке. Последствия гиподинамии, энергетика мышечного сокращения.

Динамическая и статическая работа мышц.

Химический состав костей, типы костей, скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности, изменения, связанные с развитием мозга и речи, типы соединений костей. Нарушения осанки и развитие плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Практическая работа «Изучение рефлекторных реакций человека».

Практическая работа «Скелет человека».

Практическая работа «Особенности работы мышц человека».

Практическая работа «Оказание первой мед. помощи при травмах».

Внутренняя среда организма

Состав крови, анализ крови, группы крови, резус-фактор. Инфекционные болезни, их течение, профилактика.

Практическая работа «Анализ крови».

Конференция на тему «Инфекционные заболевания. Иммуитет».

Кровеносная и лимфатическая системы

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Гигиена сердечнососудистой системы. Строение кровеносных и лимфатических сосудов, круги кровообращения, строение и работа сердца, автоматизм сердца, движение крови по сосудам, регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс, Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов, кровотечениях.

Практическая работа «Изучение работы кровеносной системы».

Практическая работа «Определение влияния физической нагрузки на работу сердца».

Конференция на тему «Болезни сердца».

Дыхание

Строение и значение органов дыхания, инфекционных и органических заболеваниях органов дыхательной системы. Значение охраны воздушной среды. Влияние курения и других вредных привычек на организм. Первая помощь утопающему. Приёмы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Конференция на тему «Заболевания дыхательных путей».

Практическая работа «Определение жизненной ёмкости лёгких».

Пищеварение

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Гигиена органов пищеварения, предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Оказание доврачебной помощи при пищевых отравлениях.

Практическая работа «Пищевые добавки и их влияние на организм».

Решение логических, проблемных задач по теме.

Игра ток-шоу «Гигиена питания».

Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины.

Презентация рекламного ролика по теме «Витамины».

Практическая работа «Составление пищевого рациона».

Покровные ткани

Наружные покровы тела человека. Гигиена одежды и обуви.

Строение, типы и функции кожи, роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие их в терморегуляции, причины кожных заболеваний, приёмы закаливания.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Первая помощь при тепловом, солнечном ударе, ожогах и обморожениях.

Практическая работа «Определение типа кожи и выявление особенностей ухода за разными типами кожи».

Выделение

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма.

Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек.

Заболевания выделительной системы.

Нервная система

Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг - центральная нервная система; нервы и нервные узлы - периферическая. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы, их взаимодействие.

Практическая работа «Изучение работы разных отделов головного мозга (на примеры рефлекторных реакций)».

Анализаторы

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Гигиена зрения.

Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Практическая работа «Изучение работы анализаторов».

Практическая работа «Составление памятки по гигиене зрения».

Викторина по теме «Анализаторы».

Высшая нервная деятельность, поведение, психика

Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А.А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление.

Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна.

Сновидения. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Решение проблемных задач по теме «Высшая нервная деятельность».

Презентация темы «Спите на здоровье».

Эндокринная система

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Ролевая игра «На приеме у эндокринолога».

Индивидуальное развитие организма

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Образование и развитие зародыша. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье плода человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. Урок-лекция «Влияние факторов среды на репродуктивную систему человека».

Тематическое планирование

Тема, раздел	Количество часов	Требования к уровню подготовки учащихся по теме
1. Введение	1	Знать определения анатомии, физиологии, психологии и гигиены человека; Уметь анализировать и решать биологические задачи проблемного характера
2. Происхождение человека	1	Знать систематическое положение человека, исторические этапы развития людей, признаки рас. Уметь работать с дополнительной литературой, выделять и оформлять материал по заданной теме, выступать, отвечать на вопросы.
3. Общий обзор организма человека	1	Знать общие анатомические и физиологические признаки человека, факторы здоровья человека Уметь производить соматометрию
4. Клеточное строение	2	Знать особенности ферментов как биологических катализаторов, типы тканей и их местонахождение в организме человека Уметь инструктивными картами, микроскопом, анализировать и делать выводы.
5. Опорно-двигательная система	4	Знать понятие рефлекса, строение скелета человека, особенности строения и работы скелетной мускулатуры. Уметь работать с наглядным материалом (таблицами, муляжами), уметь работать с инструктивными карточками, формулировать выводы, оказывать первую медицинскую

		помощь при повреждении скелета
6. Внутренняя среда организма	2	Знать физиологическую норму компонентов крови как фактора здоровья, признаки инфекционных заболеваний и меры их профилактики Уметь работать с инструктивными карточками, формулировать выводы, работать с дополнительной литературой, выделять и оформлять материал по заданной теме, выступать, отвечать на вопросы.
7. Кровеносная и лимфатическая системы	3	Знать особенности строения и функционирования кровеносной и лимфатической системы Уметь работать с инструктивными карточками, формулировать выводы, работать с дополнительной литературой, выделять и оформлять материал по заданной теме, выступать, отвечать на вопросы.
8. Дыхание	2	Знать признаки заболеваний дыхательной системы, причины их возникновения, физиологическую норму жизненной ёмкости лёгких, причины отклонения от нормы. Уметь работать с лабораторным оборудованием, объяснять полученные в ходе практической работы результаты, работать с дополнительной литературой, выделять и оформлять материал по заданной теме, выступать, отвечать на вопросы
9. Пищеварение	3	Знать действие на организм пищевых добавок, основы рационального питания. Уметь анализировать состав продуктов питания, выделять из них пищевые добавки, решать логические задачи проблемного характера, уметь применять полученные знания на практике.
10. Обмен веществ и энергии	2	Знать классификацию витаминов, их действие на организм, источники витаминов. Уметь составлять сбалансированный пищевой рацион, применять интернет – технологии в рамках заданной темы.
11. Покровные ткани	1	Знать типы кожи, особенности их, гигиенические основы ухода за кожей. Уметь определять тип своей кожи, изготавливать в домашних условиях косметические средства для ухода за кожей.
12. Выделение	1	Знать причины возникновения заболеваний выделительной системы, их признаки, меры профилактики. Уметь работать с дополнительной литературой, выделять и оформлять материал по заданной теме, выступать, отвечать на вопросы.
13. Нервная система	2	Знать значение нервной системы, строение нервной системы его центрального и периферического отделов, строение и функции спинного и головного мозга, соматический и автономный отделы нервной системы, симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы, их взаимодействие. Уметь: проводить биологические эксперименты, использовать инструктивные карты, делать выводы
14. Анализаторы	3	Знать строение анализаторов их функции.. Нарушения работы анализаторов. Профилактика заболеваний. Уметь различать близорукость и дальнозоркость, осуществлять гигиену зрения и слуха, предупреждать глазные болезни и болезни органов слуха, травмы глаз, составлять памятку.
15. Высшая нервная деятельность, поведение, психика	2	Знать безусловные и условные рефлексы, безусловное и условное торможение, особенности высшей нервной деятельности человека познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление,

		физиологические основы внимания, памяти. Уметь определять эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства), виды внимания, памяти. Уметь рекомендовать комплекс упражнений для развития наблюдательности и мышления.
16. Эндокринная система	1	Знать местонахождения в организме органов эндокринной системы, гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ, гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы, причины сахарного диабета. Уметь: отвечать на вопросы по теме, использовать полученные знания для объяснения определённых состояний человека
17. Индивидуальное развитие организма	2	Знать жизненные циклы организмов, бесполое и половое размножение, преимущества полового размножения, строение мужской и женской половых систем, половых клеток - сперматозоидов и яйцеклеток, образование и развитие зародыша: развитие зародыша и плода, беременность и роды. наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др., их профилактику. Уметь определять вид темперамента и характер человека, интересы, склонности, стадии вхождения личности в группу.
18. Итоговое занятие	1	Уметь: анализировать, подводить итоги, решать биологические задачи проблемного характера.
Итого	34	

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате освоения курса «Познай себя» учащиеся должны

Знать:

- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- **особенности организма человека**, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, использовать лабораторное оборудование, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать готовые микропрепараты и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в различных источниках необходимую информацию (в том числе с использованием информационных технологий);
- **выявлять** нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний
- понимания воздействия на организм вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение:

Е.А. Якушкина «Проектная деятельность учащихся. Биология 5-9 класс» Изд. Учитель 2009г.

И.П. Чередниченко «Биология. Предпрофильная подготовка» Изд. Учитель 2006 г.

Л.П. Анастасова «Человек и окружающая среда» Москва Просвещение 1997 г.

Д.В. Колесов «Основы гигиены и санитарии» Москва Просвещение 1989 г.

И.Д. Зверев «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека» Москва Просвещение 1978г.

Л.Г. Воронин «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека» Москва Просвещение 1983 г.

А.Г. Хрипкова « Физиология человека» Москва Просвещение 1982 г.

Материально-техническое обеспечение

Оборудование в соответствии с паспортом кабинета.