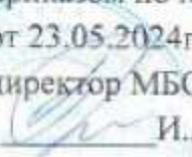


Комитет образования города Курска

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 21»

ПРИНЯТО
решением
педагогического совета
МБОУ «Лицей № 21»
протокол от 23.05.2024г. №10

УТВЕРЖДЕНО
приказом по МБОУ «Лицей № 21»
от 23.05.2024г. № 336
директор МБОУ «Лицей № 21»

И.А. Первенкова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ФИЗИОЛОГИЯ ЦНС ПОДРОСТКА»**

Уровень сложности: стартовый
Возраст обучающихся: 15-16 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Ротмистровская А.Г., педагог
дополнительного
образования

Оглавление:

1. «Комплекс основных характеристик программы».....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Цель программы.....	5
1.3 Задачи программы.....	5
1.4 Планируемые результаты.....	5
1.5 Содержание программы.....	8
2. «Комплекс организационно – педагогических условий».....	13
2.1 Календарно-учебный график.....	13
2.2 Оценочные материалы.....	14
2.3 Формы аттестации.....	14
2.4 Методическое обеспечение программы.....	15
2.5 Условия реализации программы.....	18
3. «Рабочая программа воспитания».....	18
4. «Список литературы».....	23
5. «Приложения».....	26
5.1 Календарно-тематическое планирование.....	26
5.2 Материалы для проведения мониторингов оценки.....	36

«Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана в соответствии с нормативными актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р.;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- «Санитарно-эпидемиологические требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020 г.);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Закон Курской области от 09.12.2013 г. № 121-ЗКО (ред. От 14.12.2020г.) «Об образовании в Курской области»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.01.2023 г. № 1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 03.05.2023 г. № 1-845 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Курской области «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ» от 17.01.2023 г. № 1-54;
- Приказ комитета образования города Курска от 03.03.2022 № 113 «Об утверждении регламента предоставления муниципальными образовательными организациями, подведомственными комитету образования города Курска, муниципальной услуги «Прием на обучение по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей № 21» (далее – Лицей) утвержден комитетом образования города Курска приказ №202 от 25.05.2021г.;

- Положение муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «О дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе» приказ №430 от 26.05.2023г.

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность программы.

Центральная нервная система (ЦНС) в организме выполняет интегрирующую роль, объединяя в единое целое все ткани, органы и координируя их специфическую активность в составе целостных гомеостатических и поведенческих функциональных систем.

Освоение общеразвивающей программы «Физиология ЦНС подростка» нацелено на глубокое изучение особенностей формирования функций и механизмов регуляции физиологических процессов в организме, протекающих в тесной взаимосвязи с центральной нервной системой, необходимо для правильного понимания инстинктов и сложных форм поведения человека, его сознательного, разумного, мышления, памяти и творческой работы.

Отличительные особенности программы.

Современная психология опирается на достижение всех теоретических дисциплин на основе системного подхода и законов теории управления. Предлагаемая программа содержит необходимый объем информации для успешного усвоения основных положений физиологии центральной нервной системы.

Уровень программы: стартовый.

Адресат программы.

Дополнительная общеразвивающая программа «Физиология ЦНС подростка» предназначена для обучающихся 15-16 лет, которым в этом возрасте свойственен переход от обучения «по образцу», предоставляемому педагогом, к самостоятельной поисково-исследовательской и даже научной деятельности.

Объем и срок освоения программы.

Программа рассчитана на один год обучения с годовым объемом 72 часа.

Режим занятий.

Занятия проводятся 1 раз в неделю из расчета по 2 академических часа. Длительность академического часа 45 минут. Перерыв 10 минут.

Форма

обучения.

Очная.

Формы организации образовательного процесса

Группа, представляющая из себя разновозрастное объединение, состоит из 12 – 15 обучающихся. Особенностью организации образовательных занятий является сочетание групповых и индивидуальных форм обучения.

Особенности организации образовательного процесса

Программа реализуется в традиционной форме в рамках образовательной организации. При возникновении производственной необходимости возможна реализация программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2 Цель программы

Углубленно изучить вопросы строения и функционирования центральной нервной системы и сенсорных систем.

2.4 Задачи программы

- изучить особенности строения и функций нервной ткани, нервных волокон, нервов, спинного и головного мозга и органов чувств организма человека;
- рассмотреть общие принципы управления процессами жизнедеятельности организма человека и роль ЦНС в регуляции, инициации и координации функций;
- развивать творческие способности обучающихся в процессе проведения самонаблюдений, выполнения лабораторных и практических работ;
- способствовать определению и закреплению профориентационных устремлений школьников, направленных на освоение в дальнейшем биологических медицинских специальностей.

Педагогические принципы, лежащие в основе программы:

- научность;
- преемственность (предусматривают сочетание традиционных инновационных форм обучения);
- природосообразность (обучение организуется в соответствии с психолого-физиологическими особенностями обучающихся);
- последовательность и систематичность (линейная логика процесса, от частного к общему);
- доступность (от известного к неизвестному, от легкого к трудному, усвоение готовых знаний, умений, навыков);
- комплексность;
- наглядность (привлечение различных органов чувств детей к восприятию, эстетизация образовательной среды как средство становления личности).

1.4 Планируемые результаты

Личностными результатами изучения предмета являются

следующие умения и качества:

- Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения.
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)
- Оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы.
- Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Осознание современного многообразия типов мировоззрения, с учетом этого многообразия вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт.
- Признание противоречивости и незавершенности своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Использование своих интересов для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии.
- Способность убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Использование экологического мышления для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УДД :

- Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели.
- Составлять в группе или индивидуально план решения проблемы.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действия.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления.
- Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
- Осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений.
- Осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков.
- Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.
- Учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения (если оно такое) и корректировать его.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми с иной точкой зрения.

Предметные

В ходе изучения курса у обучающихся формируются знания:

- о сложности и уникальности строения ЦНС
- о функциональных возможностях ЦНС;
- о регулирующей роли ЦНС в организме;
- об основных условиях сохранения здоровья;

В результате усвоения учебного материала учебного курса у учащихся формируются умения и навыки:

- рассматривать микропрепараты;
- работать с муляжами, атласами;
- проводить наблюдения и самонаблюдения.

1.5 Содержание программы

«Учебный план»

Таблица 1

№ п/п	Наименование разделов	Количество академических часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Общая анатомия и физиология ЦНС	18	6	12	Практическая работа, тестирование
2	Частная анатомия и физиология	16	4	12	Практическая работа, тестирование
3	Анатомия и физиология периферической нервной системы	16	4	12	Практическая работа, тестирование
4	Анатомия и физиология сенсорных систем	22	6	16	Практическая работа, тестирование
	Итого	72	20	52	

1. Общая анатомия и физиология ЦНС (18 часов)

- Предмет и задачи программы «Анатомия и физиология ЦНС подростка».
- Нервная ткань. Нейроны и их строение. Тело нейрона и его отростки.
- Функции аксонов и дендритов. Классификация нейронов по количеству отростков и по выполняемым функциям.

Нейросекреторные клетки, особенности их строения и значение.

- Нейроглия и ее функциональная значимость. Особенности и значение шванновских клеток, олигодендроглии, микроглии и глиальных макрофагов.
- Нервные волокна и нервы. Нервные волокна, их типы, строение и значение. Дегенерация и регенерация нервных волокон. Нервы, их строение, значение и классификация.
- Нервные окончания и их деление на группы по функциональному признаку.
- Двигательные и секреторные эффекторные нервные окончания и их роль.
- Рецепторы, их значение и классификация по специфичности воспринимаемого раздражения по особенностям строения, по месту воспринимаемого стимула.
- Синапсы, их классификация и значение. Медиаторы синаптической передачи и их типы.
- Возбуждение и торможение в ЦНС. Тормозные синапсы.
- Возбудимые ткани, их свойства и функции. Источники электричества в живых тканях.
- Биоэлектрические явления при возбуждении клетки. Мембранный потенциал покоя. Деполяризация.
- Мембранный потенциал действия и его функциональное значение. Закон «все или ничего». Инактивация.
- Рефрактерность и ее продолжительность. Лабильность. Реполяризация и ее роль. Проводимость нервной ткани.
- Рефлекс и рефлекторная дуга. Состав рефлекторной дуги. Количество нейронов, участвующих в образовании рефлекторной дуги.
- Обратная связь. Рефлекторное кольцо. Принципы рефлекторной деятельности по И.П. Павлову. Понятие нервного центра. Классификация рефлексов.
- Процессы управления в живых системах. Управление, его способы и их характеристика.
- Средства управления, эндокринные железы, ЦНС, управляемые органы и системы. Нервная регуляция функций организма человека и ее характерные черты.

2. Частная анатомия и физиология (16 часов)

- Спинной мозг человека. Общие сведения о спинном мозге. Серое и белое вещество спинного мозга.
- Центральный канал. Образование и значение ликвора.

- Передние, задние и боковые рога серого вещества. Передние и задние корешки спинномозговых нервов.
- Сегменты спинного мозга. Канатики белого вещества.
- Три типа проводящих пучков спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга и их значение.
- Повреждения спинного мозга. Спинальный шок и его последствия. Головной мозг человека. Общие сведения о головном мозге. Строение и функции продолговатого мозга.
- Варолиев мост и его значение. Мозжечок и его строение. Функции мозжечка и их изменения, наступающие при повреждениях мозжечка.
- Строение и функции среднего мозга. Промежуточный мозг.
- Строение и функции таламуса, метаталамуса, эпиталамуса, гипоталамуса. Гипоталамо- гипофизарное взаимодействие и его роль в обеспечении связи между нервной и эндокринной системами.
- Ретикулярная формация как активизирующая кору система. Специфический и неспецифический пути импульсов, поступающих в кору больших полушарий.
- Лимбическая система как анатомическое эмоциональное кольцо. Функциональное значение лимбической системы. Строение и функции большого мозга. Общие сведения о большом мозге.
- Полюса полушарий большого мозга. Деление полушарий на доли и борозды, их разделяющие. Развитие больших полушарий у зародыша и ребенка. Строение коры большого мозга.
- Пирамидальные и звездчатые нейроны коры. Слои нейронов в коре полушарий большого мозга.
- Новая кора, старая кора и древняя кора и их значение. Базальные ядра больших полушарий и их значение.
- Белое вещество и группы проводящих путей полушарий и их функции. Функциональные зоны коры и их роль.
- Локализация функций в коре больших полушарий. Функциональная асимметрия полушарий.

3. Анатомия и физиология периферической нервной системы(16 часов)

- Периферическая нервная система и структуры, ее образующие.
- Закономерности строения периферической нервной системы. Периферические отделы соматической и вегетативной нервной системы и их значение.
- Спинномозговые нервы, их вентральный и дорсальный корешки, ветви и общее количество.
- Сплетения спинномозговых нервов, их состав и значение.
- Черепные нервы, их количество, деление на двигательные,

чувствительные и смешанные.

- Характер и зоны иннервации обонятельных, зрительных, глазодвигательных, блоковых, тройничных, двигательных, лицевых и других черепных нервов.
- Особенности автономной нервной системы.
- Влияния вегетативной нервной системы на работу органов. Части вегетативной нервной системы.
- Симпатическая часть и ее центральный и периферический отделы.
- Околопозвоночные и предпозвоночные симпатические нервные стволы.
- Симпатические сплетения. Солнечное сплетение и его значение.
- Симпатические нервные волокна. Значение симпатической части вегетативной нервной системы.
- Медиаторы окончаний симпатических нервных волокон.
- Центральный и периферический отделы парасимпатической части вегетативной нервной системы.
- Значение парасимпатической части. Медиаторы, образующиеся в окончаниях парасимпатических нервов.
- Двойная иннервация органов и ее значение. Эффекты симпатической и парасимпатической систем в организме человека.

4. Анатомия и физиология сенсорных систем(22 часа)

- Понятия органов чувств и сенсорных систем. Шесть видов чувствительности и соответствующие им органы чувств.
- Анализатор и три его анатомических образования. Значение периферической, проводниковой и центральной частей анализатора.
- Целостность сенсорной системы как необходимое условие ее функционирования. Вклад И.П. Павлова в создание учения об анализаторах.
- Значение зрения как важнейшего чувства. Строение глазного яблока человека. Фибриозная оболочка: ее передний отдел – роговица и задний отдел – склера, их строение и функции.
- Сосудистая оболочка и три ее части. Радужная оболочка, ее окраска, зрачок, зрачковый рефлекс. Ресничное тело, ресничная мышца.
- Хрусталик и механизм изменения его кривизны. Передняя и задняя камеры, водянистая влага и ее значение.
- Сосудистая оболочка глазного яблока, значение пигментных ее клеток. Стекловидное тело и его значение в поддержании формы глаза. Сетчатая оболочка и две ее части: заднюю и переднюю.
- Палочки и колбочки сетчатки глаза. Дно глазного яблока. Желтое

и слепое пятно сетчатки.

- Вспомогательные органы глаза, их строение и функции. Оптическая система глаза. Модель редуцированного глаза построение изображения в нем.
- Аккомодация и ее причины. Дальнозоркость и близорукость, их причины, исправление и профилактика. Светочувствительный аппарат глаза. Зрительные пигменты и их значение.
- Восприятие цвета глазом. Трехкомпонентная теория восприятия цветов. Дальтонизм, его формы и причины. Бинокулярное зрение, его сущность и преимущества.
- Слух и его значение. Строение и функции наружного уха человека. Ушная раковина, ее форма, строение и значение. Наружный слуховой проход. Ушная сера, ее образование и значение.
- Барабанная перепонка как тонкая фибриозная пластинка. Значение барабанной перепонки. Строение и функции среднего уха.
- Барабанная полость и ее стенки. Слуховые косточки и их значение в проведении и усилении звука. Евстахиева труба и ее значение. Строение и функции внутреннего уха.
- Костный лабиринт и три его отдела и их строение. Перепонка овального окна и ее значение. Перепончатый лабиринт, его части и функции. Эндолимфа, перилимфа и их значение.
- Строение кортиева органа. Волосковые клетки и возникновение нервного импульса на них.
- Строение и функции органа равновесия. Части вестибулярного аппарата, их строение и функции.
- Строение и функции органа обоняния. Обонятельная область носоглоточного пространства.
- Обонятельные клетки, их центральные и периферические отростки и их значение. Механизм действия обонятельных клеток.
- Строение и функции органа вкуса. Вкусовые эпителиоциты, вкусовые почки и сосочки языка.
- Виды вкусовых рецепторов и их локализация в ротовой полости. Возбуждение рецепторов веществами, обладающими вкусом.
- Кожная чувствительность. Тактильная чувствительность. Строение и функции механорецепторов, холодовых, тепловых и болевых рецепторов. Общие свойства анализаторов и их характеристика.

**«Комплекс организационно-педагогических условий»
2.1 Календарный учебный график**

Табл.2 «Календарный учебный график»

№ п/п	Группа	Год обучения, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	№1	1, №1	02.09.2024	31.05.2025	36	36	72	Очный, 2 часа 1 раз в неделю	Государственные праздники и выходные дни (03.11.24, 04.11.24, 30.12.24- 08.01.25, 23.02.25, 24.02.25, 08.03.25, 10.03.25, 01.05.25, 02.05.25, 09.05.25)	20-31 мая 2025 г.
2	№2	1, №2	02.09.2024	31.05.2025	36	36	72	Очный, 2 часа 1 раз в неделю	Государственные праздники и выходные дни (03.11.24, 04.11.24, 30.12.24-08.01.25, 23.02.25, 24.02.25, 08.03.25, 10.03.25, 01.05.25, 02.05.25, 09.05.25)	20-31 мая 2025 г.
3	№3	1, №3	02.09.2024	31.05.2025	36	36	72	Очный, 2 часа 1 раз в неделю	Государственные праздники и выходные дни (03.11.24, 04.11.24, 30.12.24-08.01.25, 23.02.25, 24.02.25, 08.03.25, 10.03.25, 01.05.25, 02.05.25, 09.05.25)	20-31 мая 2025 г.
4	№4	1, №4	02.09.2024	31.05.2025	36	36	72	Очный, 2 часа 1 раз в неделю	Государственные праздники и выходные дни (03.11.24, 04.11.24, 30.12.24-08.01.25, 23.02.25, 24.02.25, 08.03.25, 10.03.25, 01.05.25, 02.05.25, 09.05.25)	20-31 мая 2025 г.

2.2 Оценочные материалы

Оценка результатов работы осуществляется в ходе наблюдения, собеседования и анкетирования обучающихся, анализа и качественной оценки подготовленных мероприятий, анализа информации о дальнейшем самоопределении обучающихся.

В комплекс контрольно-измерительных материалов входят тесты, дидактические карточки с заданиями.

Тестирование с выбором одного верного ответа направлено на диагностику усвоения теоретического материала.

2.3 Формы аттестации

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающегося – оценивание промежуточных и конечных результатов обучения по дисциплине.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и индивидуальной работы с обучающимися, по результатам выполнения самостоятельных работ, в ходе лекционных занятий и тематического тестирования. Текущий контроль представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Данная оценка предполагает систематичность, непосредственно коррелирующуюся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также необходимость балльной оценки успеваемости обучающегося.

Оценка знаний, умений и навыков осуществляется на всех занятиях по всем формам обучения в соответствии с целями и задачами занятия. Контроль может проводиться в начале, в ходе отработки основной части и в заключительной части занятия.

Контроль, проводимый в начале занятия, имеет целью проверку качества самостоятельной работы обучающихся по соответствующей теме занятия, а также усвоения основных положений ранее пройденного учебного материала, необходимых для усвоения вопросов данного занятия. Контроль, проводимый в ходе основной части занятия, должен обеспечить проверку не только хода и качества усвоения учебного материала, но и развитие у студентов творческого мышления. Контроль, проводимый в заключительной части занятия, осуществляется в случаях, когда оценку качества усвоения материала можно дать после его полного изложения. Планы занятий предусматривают перечни вопросов к обсуждению, подготовку докладов и сообщений обучающихся по темам занятий, решение практических задач, выполнение иных заданий. Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена программой для всех форм обучения. Контроль выполнения заданий на СРС осуществляется преподавателем на каждом занятии. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

На итоговом тестировании осуществляется комплексная проверка знаний, умений и навыков студентов. Тестирование служит для оценки работы обучающегося в течение всего срока обучения и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических знаний и практических умений, приобретения навыков, заявленных в программе.

2.4 Методическое обеспечение программы

Современные педагогические технологии

На занятиях применяются следующие современные педагогические и информационные технологии, их комбинации и элементы: технология личностно-ориентированного обучения, технология продуктивного обучения; технология сотрудничества, технология создания ситуаций успеха, здоровьесберегающие технологии.

Методы

В процессе реализации программы применяются следующие *методы и приемы обучения*:

- словесный метод (рассказ, объяснение);
- наглядно-зрительный метод (личный показ педагога, просмотр пособий);
- наглядно-слуховой метод (личный показ педагога с комментариями)
- практический метод (разноплановая практическая работа на основе теории учебного материала);
- репродуктивный метод (объяснение нового материала на основе пройденного);
- метод формирования интереса к учению (создание ситуаций успеха, приемы занимательности);
- методы поисково-исследовательской деятельности (самостоятельный поиск нового учебного материала);
- метод контроля (индивидуальный опрос, фронтальный опрос, тестирование, творческие задания).

На занятиях могут использоваться элементы и различные комбинации методов обучения по выбору педагога.

Примерный алгоритм проведения учебного занятия

1. этап: организационный

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.

2 этап: проверочный

Задача: установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если было), выявление пробелов и их коррекция.

Содержание этапа: проверка домашнего задания (творческого, практического), проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

3 этап: подготовительный (подготовка к новому содержанию)

Задача: обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (к примеру, эвристический вопрос, познавательная задача, проблемное задание детям).

4 этап: основной

В качестве основного этапа могут выступить следующие:

1. Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.

Содержание: задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

2. Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений и их коррекция. *Содержание:* пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснований.

3. Закрепление знаний и способов действий.

Задача: обеспечение условия новых знаний и способов действий. *Содержание:* тренировочные упражнения, задания, которые выполняются самостоятельно детьми.

4. Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме.

Содержание: беседа и практические задания.

5. этап: контрольный

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Содержание: тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

6. этап: итоговый

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.

Содержание этапа: педагог сообщает, как работали ребята на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели, и поощряет ребят за учебную работу.

7. этап: рефлексивный

Задача: мобилизация обучающихся на самооценку.

Содержание: оценивается работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

8. этап: информационный

Задача: обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания, логики дальнейших занятий.

Содержание: информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.

Дидактические материалы

Табл.3 «Дидактические материалы»

№ п/п	Наименование раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	Общая анатомия и физиология ЦНС	<p>Физиология человека: учебник / под ред. В. М. Смирнова. – М. : Медицина, 2002. – 608с. – (Учебная литература для студентов мед. Вузов). – Рек. Мин. образования РФ. – ISBN 5-225-04175-2 Шифр: 28.9 Ф 504 53 экз.</p> <p>Фролов Юрий Павлович. Управление биологическими системами. Надорганизменный уровень / Ю. П. Фролов, Г. С. Розенберг. – Самара : Самарский университет, 2002. – 192 с. – ISBN 5-86465-210-5 Шифр: 30 Ф 912 1 экз.</p> <p>Хрестоматия по физиологии сенсорных систем : учебное пособие / ред.-сост. А. М. Черноризов. – М. : Рос. психологическое общество, 1999. – 387с. – ISBN 589573-048-5 Шифр: 28.9 X 912 49 экз.</p>
2	Частная анатомия и физиология	<p>Физиология человека: учебник / под ред. В. М. Смирнова. – М. : Медицина, 2002. – 608с. – (Учебная литература для студентов мед. Вузов). – Рек. Мин. образования РФ. – ISBN 5-225-04175-2 Шифр: 28.9 Ф 504 53 экз.</p> <p>Фролов Юрий Павлович. Управление биологическими системами. Надорганизменный уровень / Ю. П. Фролов, Г. С. Розенберг. – Самара : Самарский университет, 2002. – 192 с. – ISBN 5-86465-210-5 Шифр: 30 Ф 912 1 экз.</p> <p>Хрестоматия по физиологии сенсорных систем : учебное пособие / ред.-сост. А. М. Черноризов. – М. : Рос. психологическое общество, 1999. – 387с. – ISBN 589573-048-5 Шифр: 28.9 X 912 49 экз.</p>
3	Анатомия и физиология периферической нервной системы	<p>Физиология человека: учебник / под ред. В. М. Смирнова. – М. : Медицина, 2002. – 608с. – (Учебная литература для студентов мед. Вузов). – Рек. Мин. образования РФ. – ISBN 5-225-04175-2 Шифр: 28.9 Ф 504 53 экз.</p> <p>Фролов Юрий Павлович. Управление биологическими системами. Надорганизменный уровень / Ю. П. Фролов, Г. С. Розенберг. – Самара : Самарский университет, 2002. – 192 с. – ISBN 5-86465-210-5 Шифр: 30 Ф 912 1 экз.</p> <p>Хрестоматия по физиологии сенсорных систем : учебное пособие / ред.-сост. А. М. Черноризов. – М. : Рос. психологическое общество, 1999. – 387с. – ISBN 589573-048-5 Шифр: 28.9 X 912 49 экз.</p>

4	Анатомия и физиология сенсорных систем	Смирнов, Виктор Михайлович. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность : учебное пособие / В. М. Смирнов, С. М. Будылина. – 2-е изд., стереотип. – М. : Академия, 2004. – 304 с. – (Высшее образование). – ISBN 5-7695-0786-1 Шифр: 28.9 С 506 80 экз.
---	--	---

2.5 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

Для проведения дисциплины предусмотрены специальные помещения: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предусмотрены наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, рабочей учебной программе дисциплины. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Кадровое обеспечение.

Программу реализует педагог, имеющий высшее педагогическое образование и степень доктора медицинских наук.

Информационное обеспечение

<https://cyberleninka.ru/article/n/osobnosti-funktsionalnogo-sostoyaniya-tsentralnoy-nervnoy-sistemy-u-detey-mladshogo-shkolnogo-vozrasta-obscheobrazovatelnoy-i>

https://yandex.ru/search/?text=https%3A%2F%2Fmir.ism++u.baikal.ru%2Fsrc%2F+downloads%2F9e0+e01c0_metodic++hka+tsns_elekt+ronoe_uchebno+e_posobie.pdf&lr=8&clid=2349157-0&win=517

<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/11816>

«Рабочая программа воспитания»

Цель воспитания обучающихся.

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и

принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся в МБОУ «Лицей № 21»:

- усвоение ими знаний, норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- формирование и развитие позитивных личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);

- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений;

Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают:

- осознание российской гражданской идентичности,

- сформированность ценностей самостоятельности и инициативы,

- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению,

- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности,

- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности МБОУ «Лицей № 21» по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС ООО и отражает готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

- **гражданского воспитания**, способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободе и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;

- **патриотического воспитания**, основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважении к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

–**духовно-нравственного воспитания** на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;

–**эстетического воспитания**, способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

–**физического воспитания**, ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

–**трудового воспитания**, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

–**экологического воспитания**, способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

–**ценности научного познания**, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

Целевые ориентиры результатов воспитания.

Целевые ориентиры определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституционных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования

Табл.4 «Целевые ориентиры»

Гражданско-патриотическое воспитание
Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине – России, ее территории, расположении.
Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам.
Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины – России, Российского государства.

Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.

Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях.

Принимающий участие в жизни класса, лица, в доступной по возрасту социально-значимой деятельности.

Духовно-нравственное воспитание

Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности.

Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.

Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших.

Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.

Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий.

Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, проявляющий интерес к чтению.

Эстетическое воспитание

Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.

Проявляющий уважение и интерес к отечественной и мировой художественной культуре.

Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусства.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.

Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.

Ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физической культурой и спортом.

Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста.

Трудовое воспитание

Сознающий ценность честного труда в жизни человека, семьи, общества и государства.

Проявляющий уважение к труду, людям труда, ответственное потребление и бережное отношение к результатам своего труда и других людей, прошлых поколений.

Проявляющий интерес к разным профессиям.

Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

Экологическое воспитание

- Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.
- Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам.
- Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

Ценности научного познания

- Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений.
- Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном познании.
- Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знаний.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
МБОУ «ЛИЦЕЙ № 21» НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД
 (СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Табл.5

Общелицейские дела			
Название мероприятия и форма проведения	Целевая аудитория	Сроки исполнения	Ответственные
День российской науки	10-11 классы	8 февраля	Руководитель координационного центра
Цикл бесед «Знакомство с профессией» при участии представителей учреждений, ведомств и организаций города	10-11 классы	В течение года	Зам. директора по ВР, классные руководители 10-11 классов
Просмотр профориентационных онлайн-урков на портале Всероссийского проекта «Открытые уроки»	10-11 классы	В течение года	Зам. директора по ВР, классные руководители 10-11 классов
Цикл профориентационных классный часов «Профессии будущего»	10-11 классы	В течение года	Зам. директора по ВР, классные руководители 10-11 классов, педагоги-психологи
Профориентационная диагностика	10-11 классы	Сентябрь	Психолого-педагогическая служба лицея
Посещение организаций, предприятий города в профориентационных целях	10 класс	В течение года	Зам. директора по ВР, классные руководители 10-х классов
Уроки здоровья совместно с центром эпидемиологии и гигиены	10-11 классы	Апрель	Зам. директора по ВР

«Список литературы»

Список литературы для педагога:

1. Батуев, Александр Сергеевич. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Текст] : учебник / А. С. Батуев. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Питер, 2009. - 317 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Рек. Советом по психологии УМО. - ISBN 978-5-91180-842-6 : 229-00. Шифр: 28.9 Б 287 11 экз.
2. Бельченко, Л. А. Физиология человека: организм как целое [Текст] : учебно-методический комплекс / Л. А. Бельченко, В. А. Лавриненко. - Новосибирск : Сибирское университетское изд-во, 2004. - 229 с. - ISBN 5-94087-065-1 Шифр: 28.9 Б 444 1 экз.
3. Бернштейн, Николай Александрович. Биомеханика и физиология движений [Текст] : избранные психологические труды / Н. А. Бернштейн; под ред. В. П. Зинченко. - 2-е изд. - М.; Воронеж : МПСИ: МОДЭК, 2004. - 688 с. - (Психологи России). - ISBN 5-89502-506-4. - ISBN 5-89395-546-3 Шифр: 28.9 Б 516 4 экз.
4. Боль. Молекулярная нейроиммуноэндокринология и клиническая патофизиология [Текст] : [монография] / К. И. Проццаев, А. Н. Ильницкий, И. В. Князькин, И. М. Кветной. - СПб. : ДЕАН, 2006. - 304 с. - (Молекулярная нейроиммуноэндокринология). - ISBN 5-93630-556-2 Шифр: 5 Б 798 1 экз.

5. Губарева, Любовь Ивановна. Психофизиология [Текст] : учебное пособие / Л. И. Губарева, Р. О. Будкевич, Е. В. Агаркова. - М. : ВЛАДОС, 2007. - 188 с. : ил. - (Практикум для вузов). - Доп. Советом по психологии УМО. - ISBN 978-5-691-01672-1 Шифр: 88 Г 93 1 экз.
6. Гуминский, Анатолий Адамович. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии [Текст] : учебное пособие / А.А.Гуминский, Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. - М. : Просвещение, 1990. - 239с. : ил. Шифр: 28.9 Г 946 15 экз.
7. Гуртовой, Евгений Степанович. К истории создания и применения методов и устройств для психофизиологии: теоретико-прикладные, учебные и экономические вопросы [Текст] / Е. С. Гуртовой, О. Я. Боксер, А. Г. Васильченко. - Шуя : Шуйский пед. ин-т, 1995. - 143 с. - ISBN 5-86229-014-1 Шифр: 28.9 Г 957 2 экз.
8. Данилова, Нина Николаевна. Психофизиология : Учебник. - М. : АСПЕКТ ПРЕСС, 2000. - 373с. - ISBN 5-8346-0003-4 Шифр: 88 Д 183 5 экз.
9. Данилова, Нина Николаевна. Психофизиология [Текст] : учебник для вузов / Н. Н. Данилова. - М. : Аспект-Пресс, 2002. - 373 с. - Лит-ра.: с. 357. - ISBN 5-7567-0220-2 Шифр: 88 Д 183 1 экз.

Список литературы, рекомендованный обучающимся:

1. Данилова, Нина Николаевна. Психофизиология [Текст] : учебник для вузов / Н.Н.Данилова. - М. : Аспект-пресс, 2001. - 373с. - ISBN 5-7567-0220-2 Шифр: 88 Д 183 27 экз.
2. Ильин, Евгений Павлович. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины [Текст] / Е. П. Ильин. - СПб. : Питер, 2006. - 544 с. : ил. - (Мастера психологии). - ISBN 5-318-00459-8 Шифр: 88 И 46 8 экз.
3. Ильин, Евгений Павлович. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины [Текст] / Е. П. Ильин. - СПб. : Питер, 2007. - 544 с. : ил. - (Мастера психологии). - ISBN 978-5-318-00459-9 : 199-00. Шифр: 88 И 46 11 экз.
4. Камкин, Андрей Глебович. Атлас по физиологии [Текст] : в 2 т.: [учебное пособие] . Т. 1, 2 / А. Г. Камкин, И. С. Киселева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 448 с. : ил. Шифр 28.9 К 183 1 экз. ЧЗ
5. Караулова, Лариса Константиновна. Физиология [Текст] : учебное пособие / Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. - М. : Академия, 2009. - 384 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 367-370. - Рек. УМО. - ISBN 978-5-7695-5422-3 Шифр: 28.9 К 215 10 экз.
6. Ляксо, Елена Евгеньевна. Психофизиология [Текст] : учебник / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев . - Москва : Академия, 2012. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-6892-3 Шифр: 88 Л 971 5 экз.
7. Мицьо, В. П. Физиология [Текст] : конспект лекций / В. П. Мицьо. - М. : Приориздат, 2005. - 224 с. - (Конспект лекций. В помощь студенту). - ISBN 5-9512-0442-9 Шифр: 28.9 М 705 1 экз.
8. Нейман, Лев Владимирович. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи [Текст] : учебник / Л. В. Нейман, М. Р. Богомильский; под ред. В. И.

Селиверстова. - М. : Владос, 2001. - 224 с. - (Коррекционная педагогика). - Доп. Мин. образования РФ. - ISBN 5-691-00573-1 Шифр: 74.3 Н 46 48 экз.

9. Николаева, Елена Ивановна. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии [Текст] : учебник / Е. И. Николаева. - Новосибирск : Наука, 2001. - 262 с. : ил. - Рек. Мин. образования РФ. - ISBN 5-9235-0004-3 Шифр: 88 Н 632 1 экз.

Список литературы, рекомендованный родителям:

1. Психофизиология : учебник / под ред. Ю.И.Александрова. - 3-и изд., доп. и перераб. - СПб. : Питер, 2004. - 464 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Предм. указ.: с. 456-463. - Рек. Мин. образования РФ. - ISBN 5-94723-732-6 : 141-00. Шифр: 88 П 867 10 экз.
2. Пятков, Александр Васильевич. Системно-гомеостатический анализ в исследованиях человека [Текст] : монография / А. В. Пятков; Поморский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - Архангельск : Поморский университет, 2008. - 627 с. : табл. - Библиогр.: с. 555-1181. - ISBN 978-5-88086-800-1 Шифр: 28.9 П 995 2 экз.
3. Регуляторные системы организма человека [Текст] : учебное пособие / [В. А. Дубынин [и др.]]. - М. : Дрофа, 2003. - 368 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 366-367. - Доп. Мин. образования РФ. - ISBN 5-7107-6073-0 Шифр: 28.8 Р 329 1 экз.
4. Рожкова, Галина Ивановна. Таблицы и тесты для оценки зрительных способностей [Текст] / Г. И. Рожкова, В. С. Токарева. - М. : Владос, 2001. - 104 с. : ил. - ISBN 5-691-00681-9 : 88-00. Шифр: 5 Р 631 20 экз.
5. Сазонов, Вячеслав Федорович. Кинезиологическая гимнастика против стрессов [Текст] : учебно-методическое пособие. - Рязань : РГПУ, 2000. - 52 с. Шифр: 5 С 148 12 экз.
6. Сазонов, Вячеслав Федорович. Понятие и виды торможения в физиологии центральной нервной системы [Текст] : учебно-методическое пособие. Ч.1. - Рязань : РГПУ, 2004. - 80 с. Шифр: 28.9 С 148 2 экз.
7. Сазонов, Вячеслав Федорович. Понятие и виды торможения в физиологии высшей нервной деятельности [Текст] : учебно-методическое пособие. Ч.2. - Рязань : РГПУ, 2005. - 28 с. Шифр: 28.9 С 148 2 экз.
8. Семенов, Эдуард Викторович. Физиология и анатомия [Текст] : учебное пособие / Э. В. Семенов. - М. : Джангар, 2005. - 480 с. : ил. - ISBN 5-7482-0009-0 Шифр: 28.8 С 302 1 экз.
9. Смирнов, Виктор Михайлович. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков [Текст] : учебное пособие / В.М.Смирнов. - М. : Академия, 2000. - 400 с. : ил. - (Высшее образование). - Рек. Учебно-метод. объединением вузов РФ. - ISBN 5-7695-0339-4 : 69-00. - ISBN 5-7695-0340-8 Шифр: 28.8 С 506 64 экз.

«Приложения»
5.1 Календарно-тематическое планирование
Группа № 1

Табл.6

№п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	02.09.24		Предмет и задачи программы «Анатомия и физиология ЦНС подростка». Нервная ткань.	2	Беседа, изучение нового материала	Аудитория КГМУ	Опрос
2.	09.09.24		Функции аксонов и дендритов.	2	изучение нового материала	Аудитория КГМУ	Практическая работа
3.	16.09.24		Нервные волокна, их типы, строение и значение.	2	изучение нового материала	Аудитория КГМУ	Практическая работа
4.	23.09.24		Двигательные и секреторные эффекторные нервные окончания и их роль. Рецепторы, их значение.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
5.	30.09.24		Синапсы, их классификация и значение. Тормозные синапсы.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
6.	07.10.24		Возбудимые ткани, их свойства и функции.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
7.	14.10.24		Мембранный потенциал действия и его функциональное значение. Проводимость нервной ткани.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
8.	21.10.24		Рефлекс и рефлекторная дуга.	2	Изучение и закрепление	Аудитория КГМУ	Практическая работа

			Классификация рефлексов.		ие новых знаний		
9.	28.10.2 4		Процессы управления в живых системах.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
10.	11.11.2 4		Спинальный мозг человека. Серое и белое вещество спинного мозга. Центральные каналы.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
11.	18.11.2 4		Передние, задние и боковые рога серого вещества.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
12.	25.11.2 4		Три типа проводящих пучков спинного мозга.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
13.	02.12.2 4		Варолиев мост и его значение. Мозжечок и его строение. Промежуточный мозг.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
14.	09.12.2 4		Строение и функции таламуса, метаталамуса, эпителиума, гипоталамуса.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
15.	16.12.2 4		Лимбическая система как анатомическое эмоциональное кольцо.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
16.	23.12.2 4		Пирамидальные и звездчатые нейроны коры.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
17.	09.01.2 5		Белое вещество и группы	2	Изучение и закрепление	Аудитория КГМУ	Практическая работа

			проводящих путей полушарий и их функции.		ие новых знаний		
18.	13.01.2 5		Периферическая нервная система и структуры, ее образующие.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
19.	20.01.2 5		Спинномозговые нервы, их вентральный и дорсальный корешки, ветви и общее количество.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
20.	27.01.2 5		Черепные нервы, их количество, деление на двигательные, чувствительные и смешанные.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
21.	03.02.2 5		Особенности автономной нервной системы.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
22.	10.02.2 5		Симпатическая часть и ее центральный и периферический отделы.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
23.	17.02.2 5		Симпатические сплетения. Солнечное сплетение и его значение.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
24.	27.02.2 5		Медиаторы окончаний симпатических нервных волокон.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
25.	03.03.2 5		Значение парасимпатической части. Медиаторы, образующиеся в окончаниях парасимпатич	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа

			еских нервов.				
26.	17.03.2 5		Шесть видов чувствительности и соответствующие им органы чувств.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
27.	24.03.2 5		Целостность сенсорной системы как необходимое условие ее функционирования. Вклад И.П. Павлова в создание учения об анализаторах.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
28.	31.03.2 5		Строение глазного яблока человека.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
29.	07.04.2 5		Сосудистая оболочка глазного яблока, значение пигментных ее клеток.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
30.	14.04.2 5		Вспомогательные органы глаза, их строение и функции. Оптическая система глаза.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
31.	21.04.2 5		Восприятие цвета глазом.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
32.	28.04.2 5		Слух и его значение. Строение и функции наружного уха человека. Строение и функции внутреннего уха.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа

33.	05.05.2 5		Костный лабиринт и три его отдела и их строение. Эндолимфа, перилимфа и их значение. Строение кортиева органа.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
34.	12.05.2 5		Строение и функции органа равновесия. Части вестибулярного аппарата, их строение и функции.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
35.	19.05.2 5		Строение и функции органа обоняния. Обонятельная область носоглоточного пространства.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
36.	26.05.2 5		Строение и функции органа вкуса. Виды вкусовых рецепторов. Кожная чувствительность. Тактильная чувствительность. Итоговое тестирование.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа, итоговое тестирование

Группа № 2

Табл.8

№п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	03.09.24		Предмет и задачи программы «Анатомия и физиология ЦНС подростка». Нервная ткань.	2	Беседа, изучение нового материала	Аудитория КГМУ	Опрос
2.	10.09.24		Функции аксонов и дендритов.	2	изучение нового материала	Аудитория КГМУ	Практическая работа
3.	17.09.24		Нервные волокна, их типы, строение и значение.	2	изучение нового материала	Аудитория КГМУ	Практическая работа
4.	24.09.24		Двигательные и секреторные эффекторные нервные окончания и их роль. Рецепторы, их значение.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
5.	01.10.24		Синапсы, их классификация и значение. Тормозные синапсы.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
6.	08.10.24		Возбудимые ткани, их свойства и функции.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
7.	15.10.24		Мембранный потенциал действия и его функциональное значение. Проводимость нервной ткани.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
8.	22.10.24		Рефлекс и рефлекторная дуга. Классификация	2	Изучение и закрепление	Аудитория КГМУ	Практическая работа

			ия рефлексов.		новых знаний		
9.	29.10.2 4		Процессы управления в живых системах.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
10.	05.11.2 4		Спинальный мозг человека. Серое и белое вещество спинного мозга. Центральные каналы.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
11.	12.11.2 4		Передние, задние и боковые рога серого вещества.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
12.	19.11.2 4		Три типа проводящих пучков спинного мозга.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
13.	26.11.2 4		Варолиев мост и его значение. Мозжечок и его строение. Промежуточный мозг.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
14.	03.12.2 4		Строение и функции таламуса, метаталамуса, эпителиума, гипоталамуса.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
15.	10.12.2 4		Лимбическая система как анатомическое эмоциональное кольцо.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
16.	17.12.2 4		Пирамидальные и звездчатые нейроны коры.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
17.	14.01.2 5		Белое вещество и группы проводящих	2	Изучение и закрепление	Аудитория КГМУ	Практическая работа

			путей полушарий и их функции.		новых знаний		
18.	21.01.2 5		Периферическая нервная система и структуры, ее образующие.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
19.	28.01.2 5		Спинномозговые нервы, их вентральный и дорсальный корешки, ветви и общее количество.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
20.	04.02.2 5		Черепные нервы, их количество, деление на двигательные, чувствительные и смешанные.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
21.	11.02.2 5		Особенности автономной нервной системы.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
22.	18.02.2 5		Симпатическая часть и ее центральный и периферический отделы.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
23.	25.02.2 5		Симпатические сплетения. Солнечное сплетение и его значение.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
24.	04.03.2 5		Медиаторы окончаний симпатических нервных волокон.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
25.	11.03.2 5		Значение парасимпатической части. Медиаторы, образующиеся в окончаниях парасимпатических нервов.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа

26.	18.03.2 5		Шесть видов чувствительности и соответствующие им органы чувств.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
27.	25.03.2 5		Целостность сенсорной системы как необходимое условие ее функционирования. Вклад И.П. Павлова в создание учения об анализаторах.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
28.	01.04.2 5		Строение глазного яблока человека.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
29.	08.04.2 5		Сосудистая оболочка глазного яблока, значение пигментных ее клеток.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
30.	15.04.2 5		Вспомогательные органы глаза, их строение и функции. Оптическая система глаза.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
31.	22.04.2 5		Восприятие цвета глазом.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
32.	29.04.2 5		Слух и его значение. Строение и функции наружного уха человека. Строение и функции внутреннего уха.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
33.	06.05.2		Костный	2	Изучение	Аудитория	Практическая

	5		лабиринт и три его отдела и их строение. Эндолимфа, перилимфа и их значение. Строение кортиева органа.		и закрепление новых знаний	КГМУ	работа
34.	13.05.2 5		Строение и функции органа равновесия. Части вестибулярного аппарата, их строение и функции.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
35.	20.05.2 5		Строение и функции органа обоняния. Обонятельная область носоглоточного пространства.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа
36.	27.05.2 5		Строение и функции органа вкуса. Виды вкусовых рецепторов. Кожная чувствительность. Тактильная чувствительность. Итоговое тестирование.	2	Изучение и закрепление новых знаний	Аудитория КГМУ	Практическая работа, итоговое тестирование

5.2 Материалы для проведения мониторингов оценки

Итоговое тестирование

1. Толщина коры больших полушарий ГМ примерно равна:

- а) 1,5-5 мм +
- б) 5-8 мм
- в) 2,5-7 мм

2. Начало разработки учения о локализации психических функций в ГМ положил:

- а) Брюкке
- б) Бец +
- в) Людвиг

3. Эфферентные нервные волокна подразделяются на:

- а) только на двигательные
- б) только на секреторные
- в) двигательные, секреторные и трофические +

4. Спинной мозг на две симметричные половины разделяется:

- а) передней и задней срединными щелями +
- б) только передней
- в) только задней

5. Положение о динамической локализации функций в коре ГМ вывел:

- а) Бунзен
- б) Келликер
- в) Павлов +

6. Двигательные нервные волокна иннервируют:

- а) сухожилия
- б) мышечную ткань +
- в) нет верного ответа

7. Сильвиева борозда образуется:

- а) раньше других борозд и извилин мозга +
- б) позже других борозд и извилин мозга
- в) не образуется вообще

8. Слуховой центр находится:

- а) в височной области +
- б) в лобной области
- в) в затылочной области

9. Передние корешки спинномозгового нерва:

- а) смешанные
- б) чувствительные
- в) двигательные +

10. Моторный центр речи находится:

- а) в височной области
- б) в лобной области +
- в) в теменной области

11. Где расположен спинной мозг:

- а) в позвоночном канале +
- б) в полости черепа
- в) в затылочной области

12. Укажите составные части нервной клетки:

- а) только аксон
- б) тело, дендрит+
- в) нет верного ответа

13. Какая нервная клетка имеет только два отростка:

- а) биполярная +
- б) униполярная
- в) псевдоуниполярная

14. Какая нервная клетка имеет один короткий отросток, делящийся на периферический и центральный отростки:

- а) мультиполярная
- б) униполярная
- в) псевдоуниполярная +

15. Укажите какие нервы различают по составу волокон:

- а) чувствительные, смешанные +
- б) вегетативные
- в) оба варианта верны

16. Между нейронами и кровью в головном и спинном мозге существует барьер, он называется:

- а) гематонейронный
- б) гематоэнцефалический +
- в) оба варианта верны

17. Аксон — проводит раздражение:

- а) от тела нервной клетки и к телу нервной клетки

- б) к телу нервной клетки
- в) от тела нервной клетки +

18. Афферентный отдел:

- а) передние корешки спинномозговых нервов
- б) задние корешки спинномозговых нервов +
- в) нет верного варианта

19. Копчиковый отдел спинного мозга включает:

- а) 4 сегмента
- б) 8 сегментов
- в) 3 сегмента +

20. Нервная трубка формируется на:

- а) 1 неделе внутриутробного развития
- б) 4 неделе внутриутробного развития +
- в) 3 неделе внутриутробного развития

21. Блоковый нерв:

- а) IV пара +
- б) V пара
- в) III пара

22. Предверно-улитковый нерв:

- а) VI пара
- б) VIII пара +
- в) V пара

23. Лицевой нерв:

- а) VI пара
- б) V пара
- в) VII пара +

24. Подъязычный нерв:

- а) X пара
- б) XII пара +
- в) XI пара

25. Добавочный нерв:

- а) XII пара
- б) X пара
- в) XI пара +

26. Синапс — это контактное соединение одного нейрона:

- а) только с миоцитом
- б) с другим нейроном +
- в) только с остецитом

27. Нейроны — являются основными структурными и функциональными единицами:

- а) нервной системы +
- б) костной системы
- в) мышечной системы

28. Гипофизом называется:

- а) медиатор
- б) железа внешней секреции
- в) железа внутренней секреции +

29. Полушария большого мозга сверху покрыты:

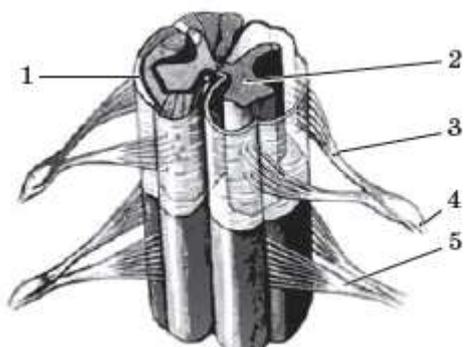
- а) слоем серого вещества +
- б) слоем белого вещества
- в) слоем красного вещества

30. Блуждающий нерв:

- а) VII пара
- б) X пара +
- в) V пара

Дидактические карточки

1.

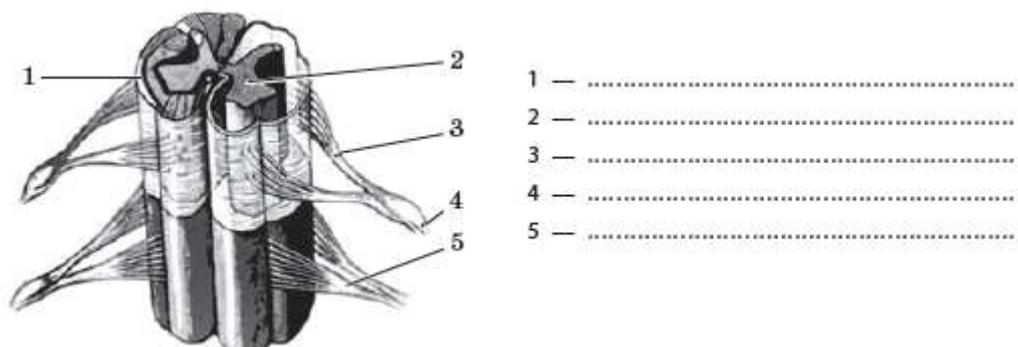


- 1 —
 2 —
 3 —
 4 —
 5 —

Определите, что на рисунке обозначено цифрами 1 – 5?

1. Укажите, какие функции выполняет спинной мозг и в чем они проявляются.

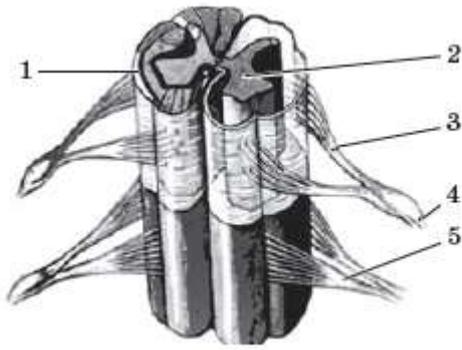
Биология 8 класс Проверочная работа «Строение спинного мозга».
Карточка №1



1. Определите, что на рисунке обозначено цифрами 1 – 5?

1. Укажите, какие функции выполняет спинной мозг и в чем они проявляются.

Биология 8 класс Проверочная работа «Строение спинного мозга».
Карточка №1



- 1 —
- 2 —
- 3 —
- 4 —
- 5 —

1. Определите, что на рисунке обозначено цифрами 1 – 5?

Укажите, какие функции выполняет спинной мозг и в чем они проявляются



2. заполните таблицу

<u>Отдел</u> <u>головного мозга</u>	<u>Функции</u>
<u>Продолговатый</u> <u>мозг</u>	
<u>Средний мозг</u>	
<u>Промежуточный</u> <u>мозг</u>	
<u>Мозжечок</u>	



2. заполните таблицу

<u>Отдел</u> <u>головного мозга</u>	<u>Функции</u>
<u>Продолговатый</u> <u>мозг</u>	
<u>Средний мозг</u>	
<u>Промежуточный</u> <u>мозг</u>	
<u>Мозжечок</u>	



2.заполните таблицу

<u>Отдел</u> <u>головного мозга</u>	<u>Функции</u>
<u>Продолговатый</u> <u>мозг</u>	
<u>Средний мозг</u>	
<u>Промежуточный</u> <u>мозг</u>	
<u>Мозжечок</u>	



2.заполните таблицу

<u>Отдел</u> <u>головного мозга</u>	<u>Функции</u>
<u>Продолговатый</u> <u>мозг</u>	
<u>Средний мозг</u>	
<u>Промежуточный</u> <u>мозг</u>	
<u>Мозжечок</u>	

