Подписано цифровой подписью: Natalia Leshuk
Дата: 2026.08.29 20:43:36 +03'00'

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПЕТРОВСКАЯ ШКОЛА»

Принято
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 27 августа 2026 г.

Утверждаю
Генеральный директор
Вяземская Е.К.
приказ №1 от 27 августа 2026 г.

Рабочая программа
элективного курса по биологии «Избранные темы анатомии и физиологии»
на 2026-2027 учебный год

Класс: 11

Уровень образования: среднее общее образование

Преподаватель: Мельникова Т.Н.

Москва, 2026 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Избранные темы анатомии и физиологии» для 11 класса подготовлена в соответствии с:

1. федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, в действующей редакции;
2. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07. 06. 2012 г. N 24480), в действующей редакции;
3. основной образовательной программой среднего общего образования ЧУ ОО «Петровская школа»;
4. программой по подготовке к олимпиадам по биологии: Практическая биология для олимпиадников. /Под ред. Д.А. Решетова// — М.: МЦНМО;
5. авторской программой: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» практические работы / Владимирский гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых; сост.: Е. П. Грачева и др.// – Владимир: Изд-во ВлГУ;
6. авторской программой: Юшкова А. «Биосенсоры» - Новосибирск: НГУ;
7. программой воспитания ЧУ ОО «Петровская школа».

В системе современного знания биология человека занимает особое место в связи с уникальностью человека как объекта изучения. Анатомия и физиология — это науки, изучающие биологическую сущность человека, являются фундаментом для медицины. Важное место анатомии и физиологии человека как учебного предмета в системе профильного медико-биологического образования определяется ее значением в формировании грамотных представлений у обучающихся о строении, закономерностях и механизмах физиологических процессов организма человека, развитии навыков здорового образа жизни. Данный элективный курс, являясь одним из звеньев профильного биологического образования, имеет

мировоззренческую значимость, способствует осмысленному выбору обучающихся в будущем профессии в области медицины.

Концептуальной основой содержания программы является неразрывная связь особенностей строения организма человека с функциями и процессами, протекающими в нем как результат эволюции человека как биосоциального вида.

Программа курса основывается на содержании и принципах построения базовой школьной программы по анатомии и физиологии человека, но включает в себя более глубокое и расширенное содержание, усиленное выполнением практических работ. Программа включает отдельные содержательные блоки, каждый из которых — это круг вопросов, связанных со строением и функциями конкретного аппарата или системы, включая тканевый уровень.

Направленность данной программы: естественно-научная.

Цель курса: создание условий для формирования у обучающихся научных представлений о строении и жизнедеятельности организма человека и месте человека в единой системе органического мира, компетентности в законах, закономерностях и механизмах протекающих физиологических процессов, экологической грамотности и ответственной гражданской позиции по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих.

Задачи курса:

создание условий для

знакомства с фундаментальными законами и принципами существования организма человека; с особенностями человека как вида животного царства;

изучения строения организма человека, его отдельных тканей, органов и систем органов в связи с выполняемыми функциями;

формирования системы общебиологических понятий;

знакомства с историей развития знаний по анатомии и физиологии человека и вкладом в развитие этих наук выдающихся ученых;

освоения приемов и методов изучения физиологических процессов и функций организма человека,

развития навыков самостоятельной исследовательской работы;

знакомства с гигиеническими аспектами и привитие навыков здорового образа жизни;

расширения экологических знаний обучающихся, воспитание ответственного отношения к собственному здоровью.

В соответствии с учебным планом на изучение элективного курса в 11 классах отводится 68 часов.

2. Содержание курса

Введение

Организм человека как единая целостная живая система. Положение человека как биологического вида в системе животного царства. Понятие о тканях, органах, системах органов. Организм и среда. Анатомия и физиология человека - науки, изучающие внешнее и внутреннее строение, функции и процессы жизнедеятельности организма человека. Предмет анатомии и физиологии, методы и основные направления. Значение анатомии и физиологии для медицины и биологии. Краткая история анатомии и физиологии.

Тема 1. Ткани организма человека

Понятие о тканях. Классификация тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткань, их строение, многообразие, функции, местоположение в организме, происхождение в онтогенезе.

Практическая работа.

Микроскопия гистологических препаратов.

Микропрепараты.

Эпителиальная ткань: 1. однослойный однорядный плоский эпителий-мезотелий, 2. однослойный однорядный кубический и цилиндрический

эпителий, 3. однослойный многорядный цилиндрический эпителий, 4. многослойный плоский неороговевающий эпителий, 5. многослойный плоский ороговевающий эпителий, 6. многослойный плоский переходный эпителий.

Препараты крови.

Соединительная ткань: 1. рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань, 2. плотная волокнистая неоформленная соединительная ткань, 3. плотная волокнистая оформленная соединительная ткань, 4. ретикулярная ткань, 5. жировая ткань.

Хрящевая ткань: 1. гиалиновый хрящ, 2. эластический хрящ, 3. волокнистый хрящ. Костная ткань:1. пластинчатая костная ткань, 2. развитие кости из мезенхимы (прямой остеогенез), 3. развитие кости на месте хряща (непрямой остеогенез).

Мышечная ткань: 1. гладкая мышечная ткань, 2. поперечнополосатая скелетная мышечная ткань, 3. поперечнополосатая мышечная ткань сердца.

Нервная ткань: 1. развитие нервной ткани, 2. мультиполярные нейроны, 3. миелиновые (мякотные) нервные волокна, 4. безмиелиновые (безмякотные) нервные волокна, 5. несвободное, инкапсулированное нервное окончание (пластинчатое тельце).

Решение биологических задач.

Тема 2. Опорно-двигательный аппарат человека

Аппарат движения, его состав и значение. Пассивная часть двигательного аппарата - скелет. Строение костной ткани. Кость как орган: внешнее и внутреннее строение. Химический состав и физические свойства костей. Рост костей. Классификация костей. Соединения костей. Непрерывные, полупрерывные и прерывные соединения костей. Строение и классификация суставов. Значение соединения костей. Обзор скелета человека: отделы, характеристика костей отделов скелета. Особенности скелета человека в

связи с прямохождением, выполнением трудовых операций, половые отличия. Осанка. Болезни скелета и их профилактика.

Активный двигательный аппарат, его значение. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Скелетная мышца как орган: строение и функции. Классификация мышц. Основные закономерности работы мышц. Рефлекторный принцип деятельности скелетных мышц. Сократительные белки, мышечное сокращение, мышечный тонус, утомление мышц. Обзор скелетной мускулатуры человека. Мышечная деятельность как условие здорового образа жизни. Значение физических тренировок.

Осанка и гигиена позвоночника, профилактика заболеваний позвоночника.

Практические работы.

Строение и свойства декальцинированной и прокаленной и кости. Внешнее и внутреннее строение костей.

Изучение закономерностей работы мышц при динамических и статических нагрузках.

Оценка физического развития детей и подростков.

Оценка физического развития методом индексов и коэффициентов.

Решение биологических задач.

Тема 3. Система органов пищеварения

Система органов пищеварения человека, ее состав и функции. Отделы пищеварительного тракта, их строение. Ротовая полость: язык, зубы, их участие в пищеварении. Глотка, пищевод. Желудок: строение, желудочные железы, желудочный сок. Тонкий кишечник, его отделы, особенности строения стенки. Толстый кишечник: отделы, строение стенки. Пищеварение и его значение для организма. Пища, пищевые и питательные вещества. Пищеварительные ферменты и их действие. Работы по изучению пищеварения. Процессы пищеварения в отделах пищеварительного тракта. Большие пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа их строение и роль в процессах пищеварения. Симбиотическое пищеварение в

толстом кишечнике и его значение для здоровья человека. Регуляция пищеварения. Понятие о полноценном, сбалансированном питании и гигиена пищеварения.

Практические работы.

Гигиеническая оценка пищевого рациона.

Обнаружение ферментов слюны и изучение их действия на вещества пищи.

Решение биологических задач.

Тема 4. Система органов дыхания

Система органов дыхания, значение дыхания. Верхние дыхательные пути: носовая полость, носоглотка, ротоглотка, гортань: строение функции. Нижние дыхательные пути: трахея, бронхи, их строение и функции. Голосовой аппарат человека, звуко - и голосообразование. Легкие, их местоположение, внешнее строение. Внутреннее строение легких. Плевра. Механизм вдоха - выдоха. Механизмы и эффективность газообмена в легких. Легочные объемы и их определение. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания.

Практические работы.

Определение жизненной емкости легких (спирометрия). Функциональные пробы с задержкой дыхания.

Оценка физической работоспособности человека по показателю максимального потребления кислорода.

Решение биологических задач.

Тема 5. Сердечно - сосудистая система

Сердечно - сосудистая система, ее состав и функции.

Сердце: местоположение, внешнее строение. Внутреннее строение сердца: полости, стенка, клапаны. Функции сердца. Околосердечная сумка, ее строение и значение. Свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость, автоматия. Проводящая система сердца. Ее

значение. Работа сердца: сердечный цикл, систолический и минутный объем кровотока, тоны сердца, электрокардиограмма. Регуляция работы сердца.

Кровеносные сосуды, их классификация, особенности строения и функции. Закономерности расположения сосудов. Механизмы движения крови по артериям, венам и капиллярам. Основные закономерности и показатели движения крови по сосудам: давление, пульсовая волна, линейная скорость и время полного кругооборота.

Общая схема кровообращения человека: сосуды большого, малого и сердечного кругов кровообращения.

Лимфатическая система: ее строение и функции. Лимфатические сосуды и лимфатические узлы. Лимфа, движение лимфы.

Практическая работа.

Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку.

Решение биологических задач.

Тема 6. Кровеносная система

Кровь. Понятие о внутренней среде организма и о гомеостазе. Функции крови. Строение, состав свойства и объем крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их количество, строение и функции. Кроветворные органы. Свертывание крови. Группы крови человека. Иммунитет, его виды. Гигиена органов кровообращения, заболевания сердечно-сосудистой системы и их профилактика.

Практические работы.

Форменные элементы крови (клетки крови на микропрепарате).

Определение группы крови.

Первая помощь при кровотечениях.

Решение биологических задач.

Тема 7. Выделительная система

Система органов мочевыделения. Роль выделительных процессов для нормальной жизнедеятельности. Почки, их местоположение, внешнее строение. Жировая капсула почек. Внутреннее макро - и микроскопическое строение почек. Нефрон - структурная и функциональная структура почек. Процесс мочеобразования: фильтрационная фаза и реабсорбционная фаза. Регуляция мочеобразования. Мочевыводящие пути. Гигиена органов мочевыделения, профилактика заболеваний.
Практическая работа. Решение биологических задач.
Зачет

Тема 8. Кожа
Кожа. Значение и функции. Строение кожи. Кожные производные - роговые образования и железы. Дерматоглифика, ее значение в постановке некоторых диагнозов. Гигиена кожи и профилактика кожных заболеваний.
Практические работы.
Изучение кожного пальцевого рисунка.
Решение биологических задач.

Тема 9. Железы внутренней секреции
Система желез внутренней секреции. Общие понятия о регуляции функций. Гуморальная регуляция. Понятие о гормонах, их значение в организме. Обзор эндокринной системы. Функции отдельных желез внутренней секреции, их гипофункция и гиперфункции.
Практическая работа. Решение биологических задач.

Тема 10. Обмен веществ
Общее понятие об обмене веществ. Значение обмена. Белковый обмен. Понятие о полноценном и неполноценном белке. Углеводный обмен. Жировой обмен. Водно-солевой обмен. Понятие о сбалансированном рациональном питании.

Практические работы.

Расчет суточной нормы питания.

Решение биологических задач.

Тема 11. Нервная система

Нервная система, ее состав и значение. Подразделение нервной системы на отделы. Нервная ткань. Строение и функции нейронов. Понятие о синапсе. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Классификация рефлексов. Безусловные и условные рефлексы. Правила выработки условных рефлексов.

Центральная нервная система: спинной и головной мозг. Строение внешнее и внутреннее. Отделы головного мозга, их строение и функции. Большие полушария, их строение и функции. Доли больших полушарий. Кора больших полушарий, ее строение, локализация функций в коре больших полушарий. Особенности головного мозга человека. Периферическая нервная система: спинномозговые и черепно-мозговые нервы.

Соматическая и автономная нервная система. Строение и функции. Сравнительная характеристика симпатической и парасимпатической нервной системы.

Высшая нервная деятельность человека. Первая и вторая сигнальные системы. Память, мышление, сознание.

Практические работы.

Роль нервной системы в регуляции работы органов (сердца, легких) при различных физиологических состояниях.

Оценка типологических свойств и особенностей темперамента.

Определение формулы темперамента.

Исследование психологической структуры темперамента.

Исследование умственной работоспособности.

Решение биологических задач.

Тема 12. Сенсорные системы

Роль сенсорных систем в связи организма с внешней средой. Понятие об анализаторах.

Зрительный анализатор. Строение органа зрения. Зрительные рецепторы. Механизмы фоторецепции. Гигиена зрения и нарушения зрения.

Слуховой анализатор. Строение органа слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо. Строение Кортиева органа и роль волосковых клеток. Механизмы звуковосприятия. Гигиена слуха.

Вестибулярный анализатор. Полукружные каналы и преддверие улитки. Работа вестибулярного аппарата.

Вкусовой, обонятельный и кожный анализаторы, строение и механизмы рецепции.

Практические работы.

Закономерности реакции зрачка на степень освещенности глаза. Определение остроты зрения.

Определение костной звуковой проводимости.

Решение биологических задач.

Тема 13. Половая система

Половая система человека. Строение женской и мужской половой системы. Функции. Гигиена и профилактика заболеваний. Синдром приобретенного иммунодефицита человека, ВИЧ-инфекция, пути заражения человека и меры профилактики СПИДа.

Практическая работа. Решение биологических задач.

Тема 14. Индивидуальное развитие человека

Внутриутробный период: эмбриональная и плодная стадия. Критические периоды внутриутробного развития человека. Влияние неблагоприятных факторов на развитие плода. Внеутробный период, его периодизация. Значение здорового образа жизни для правильного развития человека.

Практическая работа. Решение биологических задач.

Зачет

3. Планируемые результаты освоения учебного курса.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы СОО отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед

Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы СОО включают в себя:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- совместная деятельность:
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,

распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

• владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

• использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

• уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

• самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

• саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

• внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

• эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

• социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

• принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

• принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

• признавать свое право и право других людей на ошибки;

• развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты изучения курса:

в результате реализации программы обучающиеся

должны знать и понимать:

предмет, объект, задачи, этапы развития и современное состояние анатомии и физиологии человека как науки;

принципы строения и функционирования отдельных систем органов человека и всего организма в целом;

условия правильного, гармоничного развития организма человека, влияние негативных факторов на здоровье;

основные закономерности физиологических процессов и их механизмы; взаимообусловленность и неразрывную связь между строением и функцией; значение регуляции функций как условие физиологического равновесия организма.

должны уметь:

составлять логический план ответа при изложении изученного материала; выявлять главные особенности строения, обеспечивающие специфические физиологические процессы и механизмы;

определять местоположение и взаиморасположение органов в организме; выявлять определенные черты строения и жизнедеятельности в связи с особенностями существования человека;

применять анатомические и физиологические знания в жизни, в том числе в качестве профилактики различных заболеваний;

пользоваться лабораторным оборудованием: микроскопом, различными приборами для измерения физиологических параметров;

делать рисунки и правильно оформлять практические и лабораторные работы;

проектировать и проводить простые эксперименты по изучению работы отдельных органов и систем органов;

пользоваться наглядными пособиями, дополнительной литературой по предмету и составлять самостоятельные литературные обзоры по конкретному вопросу;

экологически правильно вести себя в различных ситуациях с целью сохранения здоровья.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		всего	теория	практика
	Введение	1	1	
1.	Ткани организма человека	4	1	3
2.	Опорно-двигательный аппарат человека	7	3	4
3.	Система органов пищеварения и пищеварение	4	2	2
4.	Система органов дыхания	4	2	2
5.	Сердечно-сосудистая система	3	2	1
6.	Кровеносная система	5	2	3
7.	Система органов мочевыделения и мочеобразование	4	2	2
	Зачет	2		2
8.	Кожа	4	2	2
9.	Система желез внутренней секреции	4	2	2
10.	Обмен веществ	4	2	2
11.	Нервная система	9	4	5
12.	Сенсорные системы	5	2	3
13.	Половая система	3	2	1
14.	Индивидуальное развитие человека	3	2	1
	Зачет	2		2
	Итого	68	31	37

5. Рабочая программа составлена с учетом программы воспитания ЧУ ОО «Петровская школа».

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы школы:

№	название модулей воспитательной деятельности
1	«Основные школьные дела»
2	«Школьный урок»
3	«Экскурсии»
4	«Профориентация»
5	«Организация предметно-пространственной среды»
6	«Юбилейные даты»
7	«Творческая и интеллектуальная среда в школе и в социальной среде большого города»
8	«Школьные медиа-ресурсы»
9	«Социальное партнерство»
10	«Здоровая окружающая среда – здоровый организм: взаимосвязь и взаимовлияние»
11	«Профилактика и безопасность»