Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 52
Приморского района Санкт-Петербурга

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ гимназии № 52 Приморского района
Санкт-Петербурга

Протокол от 31.08.2021 № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ гимназии № 52

_____ И.В. Гузаева

Приказ от 31.08.2021 № 68

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
46CE31629DD9BC1E695018FC3BC4D3D2BA54D191
Владелец: Гузаева Ирина Владимировна
Действителен: с 20.01.2021 до 20.04.2022

Рабочая программа учебного предмета

«Биология»

для 8-х классов

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Медведенко Н.С.,
учитель биологии
ГБОУ гимназии № 52
Приморского района Санкт-Петербурга

Санкт-Петербург
2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897

✓ Н.И. Сонин, В.Б. Захарова Программа для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-9 классы. Дрофа

✓ Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ гимназии № 52 Приморского района Санкт-Петербурга, утвержденная приказом от 25.05.2020 № 54, с изменениями от 30.04.2021.

2. Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

3. Место учебного предмета в учебном плане: количество учебных часов - 68 (2 часа в неделю), количество часов на лабораторно-практические занятия – 13; проекты, исследования, конференции - внеурочное время; уровень: базовый.

4. Используемый учебно-методический комплект. Учебник: Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. 8 кл. Человек: учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М.: Дрофа; Мультимедийное приложение к учебнику; дополнительная литература

для обучающихся:

- Учебник: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек», М.: издательский центр «Вентана-Граф»;
- Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене», М.: «Просвещение»;
- Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии», М.: «Просвещение».

для учителя:

- Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучение биологии, М.: «Просвещение»;
- Георгиева С.А. и др. «Физиология», М.: «Просвещение»;
- Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. «Биологический эксперимент в школе», М.: «Просвещение»;
- Демьяненков Е.Н. «Биология в вопросах и ответах», М.: «Просвещение»;
- Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)», М.: «Аквариум».

5. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Обучающиеся должны знать:

- основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение);
- особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- особенности строения и функции основных тканей, органов и систем органов;
- биологический смысл разделения функций и органов;
- как обеспечивается целостность организма;
- интегрирующую функцию кровеносной, нервной и эндокринной систем органов;
- о внутренней среде организма и способах поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире и какую роль в этом играют высшая нервная деятельность и органы чувств;

- о биологическом смысле размножения;
- о строении и функциях органов размножения;
- элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека;
- элементарные сведения о соотношении физиологического и психологического в природе человека; о темпераменте, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле;
- основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- приемы первой помощи при травмах, тепловом и солнечном ударах, обморожениях, кровотечениях

Обучающиеся должны уметь:

- находить взаимосвязи тканей, органов и систем органов при выполнении ими разнообразных функций;
- соблюдать правила гигиены, объяснять влияние физического труда и спорта на организм, выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия, соблюдать режим труда и отдыха, правила рационального питания, объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков;
- оказывать первую помощь при кровотечениях и травмах;
- объяснять наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме и применять свои знания для составления режима дня, правил поведения и т.п.;
- готовить краткие сообщения на заданную тему с использованием дополнительной литературы.

6. Формы уроков: изучение нового материала, лабораторно-практические, комбинированные, лекции и др.; используемые технологии: развивающее обучение, здоровьесберегающие технологии, проблемное обучение, разноуровневое обучение, коллективное обучение; методы, средства технические и электронные, раздаточный и дидактический материал, печатные наглядные пособия, внеурочная деятельность: участие в конкурсах различного уровня, консультации обучающихся, подготовка к биологическим олимпиадам, исследовательские работы.

7. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (согласно Положению о проведении промежуточной аттестации обучающихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости в ГБОУ гимназии № 52 Приморского района Санкт-Петербурга): тесты, устные ответы, лабораторные и практические работы; промежуточный контроль после изучение материала тем, входная, промежуточная и итоговая контрольные работы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Человек как биологический вид (2 часа)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (5 часов)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов.

Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Раздел 5. Координация и регуляция. Гуморальная регуляция (2 часа)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация схем строения эндокринных желез; Таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Раздел 6.Нервная система (6 часов)

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Демонстрация муляжа головного мозга. Препарат поперечного разреза головного мозга.

Раздел 7. Анализаторы (5 часов)

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга. Модели глаза.

Раздел 8. Опора и движение (6 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы:

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Раздел 9. Внутренняя среда организма (4 часа)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови.

Раздел 10. Транспорт веществ (4 часа)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторная работа: Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Раздел 11. Дыхание (5 часов)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация модели легких; приемов искусственного дыхания.

Раздел 12. Пищеварение (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторная работа: Воздействие слюны на крахмал.

Раздел 13. Обмен веществ и энергии (3 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Раздел 14. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

Раздел 15. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека.

Раздел 16. Размножение и развитие (2 часа)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Раздел 17. Высшая нервная деятельность (6 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Повторение (4 часа)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование тем, разделов, модулей	Количество часов
1	Место человека в системе органического мира	11
2	Координация и регуляция	8
3	Анализаторы	5
4	Опора и движение	6
5	Внутренняя среда организма	4
6	Транспорт веществ	4
7	Дыхание	5
8	Пищеварение	5
9	Обмен веществ и энергии	3
10	Выделение	2
11	Покровы тела	3
12	Размножение. Развитие человека. Возрастные процессы	2
13	Высшая нервная деятельность	6
14	Повторение	4
	Итого:	**68**

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
1.	Повторение. Место человека в системе органического мира.	УОНЗ		Систематическое положение человека, рудименты, атавизмы	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Личностные: Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
2.	Повторение. Особенности человека, его социальная, природная среда, адаптация к ней.	УОНЗ		Отличительные особенности человека	Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено Личностные УУД. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность к эмпатии
3.	Происхождение человека. Этапы его становления.	УОНЗ		Дриопитеки, рамапитеки, австралопитеки, древнейшие, древние и современные люди	Познавательные: Выделяют основные признаки строения. Регулятивные: Работают с учебником (текстом и иллюстрациями). Коммуникативные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.
4.	Расы человека. Систематизация знаний о человеке, как биологическом виде.	УОНЗ		Раса, расизм, черты приспособленности	Познавательные: Выделяют основные признаки строения. Регулятивные: Работают с учебником (текстом и иллюстрациями). Коммуникативные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
5.	История развития знаний о человеке.	УИНЗ		Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Методы изучения организма человека	Познавательные УУД. Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Регулятивные УУД. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Устанавливают причинно-следственные связи. Коммуникативные УУД. Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Личностные УУД. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга.
6.	Клеточное строение организма.	комбинированный	Пр.р №1 "Распознавание органоидов клетки и их значение"	Мембрана, цитоплазма, органоиды цитоплазмы	Познавательные УУД. Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей. Регулятивные УУД. Выделяют основные характеристики объектов, заданные словами. Коммуникативные УУД. Оценивают достигнутый результат. Личностные УУД. Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
7.	Входная контрольная работа.	Контрольно-обобщающий урок	Контрольная работа №1		Умение применять полученные на уроках знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы.
8.	Химический состав и жизнедеятельность клетки	УОНЗ		Рост, развитие, обмен веществ	Познавательные УУД. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
					Регулятивные УУД. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. Коммуникативные УУД. Планируют общие способы работы. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Личностные УУД. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
9.	Ткани и органы.	комбинированный	П.р. № 2 «Изучение микроскопическогостроения тканей»	Ткани животных и человека. Нейрон: телр, дендрит, аксон. Межклеточное вещество	Познавательные УУД. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм – это единое целое Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Выделяют и формулируют познавательную цель. Коммуникативные УУД. Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные УУД. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.
10.	Органы. Система органов. Организм.	УОНЗ		Орган, системы органов	Познавательные УУД. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме. Регулятивные УУД. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Коммуникативные УУД. Оценивают достигнутый результат. Личностные УУД. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
11.	Контрольно-обобщающий урок по теме		Тестирование		Познавательные УУД. Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные УУД. Осознают качество и

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
	"Происхождение человека" и "Общий обзор организма человека"				уровень усвоения. Коммуникативные УУД. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.
12.	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека и его особенности.	УИНЗ		Гормоны, железы, гуморальная регуляция	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.
13.	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения.	УИНЗ		Базедова болезнь, гигантизм, карликовость, сахарный диабет	Познавательные УУД. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе. Регулятивные УУД. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Коммуникативные УУД. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Личностные УУД. Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру.
14.	Урок-конференция "Гормоны: добро или зло"	комбинированный	доклады обучающихся		Познавательные УУД. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе. Регулятивные УУД. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Коммуникативные УУД. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Личностные УУД. Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру.
15.	Нервная регуляция. Строение и значение	УИНЗ		Нервная система, рефлекторный	Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями Регулятивные УУД. Выделяют и

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
	нервной системы. Спинной мозг.			характер деятельности Спинной мозг, строение и функции	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Личностные УУД. Есть устойчивый познавательный интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива.
16.	Строение и функции головного мозга.	УИНЗ		Головной мозг, его строение и функции	Познавательные УУД: Выделяют существенные признаки дыхания Регулятивные УУД: Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Коммуникативные УУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении. Личностные УУД: Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.
17.	Полушария большого мозга. Работы И.М. Сеченова.	комбинированный	Л.Р.№1 "Изучение строения г.м. человека по муляжам, рисункам"	Борозды, зоны полушарий	Познавательные УУД: Выделяют существенные признаки дыхания Регулятивные УУД: Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Коммуникативные УУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении. Личностные УУД.: Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.
18.	Анализаторы, их строение, функции. Зрительный анализатор.	комбинированный	Л.Р.№2 "Изучение изменения размера зрачка"(Т.Б. №3)	Органы чувств, анализаторы, орган зрения, его строение и функции	Познавательные УУД. Называют части стебля. Характеризуют строение и функции органов растения. Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Коммуникативные УУД. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Личностные УУД. Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения.
19.	Нарушения зрения.	УОНЗ		Профилактика нарушения зрения, дальнозоркость,	Познавательные УУД: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные УУД: Устанавливают причинно- следственные связи. Коммуникативные УУД: Определяют

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
				близорукость. Гигиена зрения.	последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Личностные УУД: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.
20.	Анализаторы слуха и равновесия.	УИНЗ		Слуховой анализатор, нарушение слуха, их профилактика. Орган равновесия.	Познавательные УУД: Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно. Личностные УУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.
21.	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус. Взаимодействие анализаторов.	УОНЗ		Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы	Познавательные УУД: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные УУД: Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Личностные УУД: Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
22.	Урок – обобщения по теме: «Нервная система». «Анализаторы»	Контрольно-обобщающий урок	тестирование		Познавательные УУД: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности. Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные УУД: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников. Личностные УУД: Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни.
23.	Опорно-двигательный аппарат, его функции. Скелет	УИНЗ		Строение и функции опорной системы, скелет головы, туловища	Познавательные УУД: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные УУД: Понимают возможность

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
	человека его строение и значение.				различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Личностные УУД: Знают основы здорового образа жизни.
24.	Строение и свойства костей, их рост.	комбинированный	Л.Р.№3 "Изучение внешнего вида отдельных костей"(Т.Б. №3)	Трубчатые и губчатые кости, их строение, химический состав	Познавательные УУД: Осуществляют операции анализа, синтеза, сравнении и классификации для решения учебных задач. Регулятивные УУД: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Личностные УУД: умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
25.	Первая помощь при нарушениях опорно-двигательного аппарата.	УОНЗ		Помощь при переломах, вывихах, растяжениях	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.
26.	Мышцы, их строение и функции. Работа мышц.	УИНЗ		Типы мышечной ткани, мышечные волокна, их строение	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.
27.	Значение физических упражнений для формирования опорно-	комбинированный	Л.Р.№4 «Измерение массы и роста своего	Динамическая и статическая работа мышц	Познавательные УУД: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
	двигательного аппарата.		организма» (Т.Б.№3)		Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Личностные УУД: Умеют слушать и слышать друг друга.
28.	Урок – обобщения по теме: «Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата, его значение».		Тестирование		Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.
29.	Внутренняя среда организма, её значение. Плазма крови и ее состав.	УИНЗ		Кровь, лимфа, тканевая жидкость, плазма	
30.	Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции.	комбинированный	Л.Р.№5 "Изучение микроскопического строения крови. Сравнение крови человека с кровью лягушки" (Т.Б.№1)	клетки крови, свертывание крови	Познавательные УУД: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Личностные УУД: Умеют слушать и слышать друг друга.
31.	Промежуточная контрольная работа.	УИНЗ	Контрольная работа №2		Познавательные УУД: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
					Коммуникативные УУД: обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. Личностные УУД: Умеют слушать и слышать друг друга.
32.	Иммунитет. Профилактика. ВИЧ-инфекций и заболеваний СПИДОМ. Группы крови. Донорство. Резус фактор.	УИНЗ		Иммунная система человека, вакцинация, лечебные сыворотки Группы крови, переливание	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.
33.	Строение и работа сердца. Органы кровообращения.	УИНЗ		Кровеносная система, сердце и кровеносные сосуды	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.
34.	Работа сердца.	УИНЗ		Фазы сердечного цикла	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Личностные: Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
35.	Движение крови и лимфы по сосудам.	комбинированный	П.Р.№4 «Функциональная сердечно-сосудистая проба» (Т.Б.№3)	Артериальное давление, пульс, регуляция работы сердца и сосудов	Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще необходимо усвоить Личностные УУД. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
					взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность к эмпатии
36.	Заболевание сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.	УОНЗ	П.Р.№5 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и кровотечения» (Т.Б.№3) венозного	Гипертония, гипотония, инфаркт их причины	Познавательные: Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их функции. Регулятивные: Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями). Коммуникативные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.
37.	Зачет по теме: «Внутренняя среда организма». «Транспорт веществ».		Тестирование		Познавательные: Выделяют основные признаки строения. Регулятивные: Работают с учебником (текстом и иллюстрациями). Коммуникативные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.
38.	Строение органов дыхания.	УИНЗ		Легкие, дыхательные пути	Познавательные: Выделяют основные признаки строения. Регулятивные: Работают с учебником (текстом и иллюстрациями). Коммуникативные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.
39.	Газообмен в лёгких и тканях.	УИНЗ		Обмен газов в легких и тканях	Познавательные УУД. Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Регулятивные УУД. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
					компоненты Устанавливают причинно-следственные связи. Коммуникативные УУД. Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Личностные УУД. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга.
40.	Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких.	комбинированный	П.Р.№6 "Определение частоты дыхания" (Т.Б.№3)	Механизм вдоха и выдоха	Познавательные УУД. Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей. Регулятивные УУД. Выделяют основные характеристики объектов, заданные словами. Коммуникативные УУД. Оценивают достигнутый результат. Личностные УУД. Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
41.	Регуляция дыхания.	УИНЗ		Нейрогуморальная регуляция дыхания	Познавательные УУД. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Регулятивные УУД. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. Коммуникативные УУД. Планируют общие способы работы. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
					Личностные УУД. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
42.	Заболевания органов дыхания.	УОНЗ		Гигиена дыхания, профилактика заболеваний	Познавательные УУД. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм – это единое целое Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Выделяют и формулируют познавательную цель. Коммуникативные УУД. Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные УУД. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.
43.	Урок конференция: "Курение или здоровье"	комбинированный			Познавательные УУД. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме. Регулятивные УУД. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Коммуникативные УУД. Оценивают достигнутый результат. Личностные УУД. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
44.	Пищевые продукты и питательные вещества. Пищеварение.	УОНЗ		Питание, пищевые продукты, питательные вещества	Познавательные УУД. Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные УУД. Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.
45.	Пищеварение в ротовой полости.	комбинированный	Л.Р.№6"Определение	Строение зубов, роль фермента птиалина	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
			условий действия ферментов слюны на крахмал" (Т.Б.№3)		рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.
46.	Пищеварение в желудке.	УИНЗ		Пищеварительные ферменты желудка	Познавательные УУД. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе. Регулятивные УУД. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Коммуникативные УУД. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Личностные УУД. Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру.
47.	Пищеварение в кишечнике. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.	УИНЗ		Двенадцатиперстная кишка, профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита	Познавательные УУД. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе. Регулятивные УУД. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Коммуникативные УУД. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Личностные УУД. Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру.
48.	Обобщение знаний по теме: «Пищеварение».		Тестирование		Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями Регулятивные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Личностные УУД. Есть устойчивый познавательный интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива.

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
49.	Обмен веществ и энергии.	УИНЗ		Пластический и энергетический обмен	Познавательные УУД: Выделяют существенные признаки дыхания Регулятивные УУД: Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Коммуникативные УУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении. Личностные УУД: Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.
50.	Нормы питания.	комбинированный	П.Р.№7 "Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки" (Т.Б.№3)	Водно-солевой обмен, нормы питания	Познавательные УУД: Выделяют существенные признаки дыхания Регулятивные УУД: Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Коммуникативные УУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении. Личностные УУД.: Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.
51.	Витамины.	УИНЗ		Витамины, суточная потребность, авитаминоз	Познавательные УУД. Называют части стебля. Характеризуют строение и функции органов растения. Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Коммуникативные УУД. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Личностные УУД. Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения.
52.	Выделение. Строение и работа почек.	УИНЗ		Мочевыделительная система	Познавательные УУД: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные УУД: Устанавливают причинно- следственные связи. Коммуникативные УУД: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Личностные УУД: Умение

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
					соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.
53.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	УОНЗ		Мочеполовые инфекции, их предупреждение	Познавательные УУД: Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно. Личностные УУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.
54.	Строение и функции кожи.	УИНЗ		Покровы тела: значение, строение, функции	Познавательные УУД: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные УУД: Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Личностные УУД: Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
55.	Роль кожи в терморегуляции организма. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	УОНЗ		Теплоотдача, терморегуляция	Познавательные УУД: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности. Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные УУД: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников. Личностные УУД: Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни.
56.	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	УОНЗ		Приемы оказания первой помощи при травмах, обморожениях, ожогах	Познавательные УУД: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные УУД: Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
					собственной. Личностные УУД: Знают основы здорового образа жизни.
57.	Половая система человека. Возрастные процессы.	УИНЗ		Половая система. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика	Познавательные УУД: Осуществляют операции анализа, синтеза, сравнении и классификации для решения учебных задач. Регулятивные УУД: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Личностные УУД: умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.
58.	Болезни, передающиеся половым путём.	УИНЗ			Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.
59.	Поведение человека. Рефлекс. Торможение, его виды и значение.	УИНЗ		Условные и безусловные рефлексы	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.
60.	Биологические ритмы. Сон. Гигиена сна. Особенности высшей нервной	УИНЗ		Сон и бодрствование, психика и поведение, речь, мышление, память	Познавательные УУД: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
	деятельности. Виды памяти.				Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Личностные УУД: Умеют слушать и слышать друг друга.
61.	Итоговая контрольная работа.	Контрольно-обобщающий урок	Контрольная работа №3		Умение применять полученные на уроках знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы.
62.	Воля и эмоции. Внимание. Изучение внимания при разных условиях.	УИНЗ		Эмоции, воля, внимание	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.
63.	Типы нервной деятельности. Характер. Интересы, склонности и способности.	УИНЗ		Темперамент	Познавательные УУД: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Личностные УУД: Умеют слушать и слышать друг друга.
64.	Интересные факты о возможностях человека.	обобщающий урок			
65	Повторение	урок повторения			
66.	Повторение	урок повторения			
67.	Повторение	урок повторения			

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
68.	Повторение	урок повторения			

Условные обозначения:
УИНЗ - урок изучения новых знаний
УОНЗ – урок обобщения новых знаний