

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Невского района
ГБОУ Школа № 691 с углубленным изучением иностранных языков
Невского района Санкт-Петербурга "Невская школа"

ПРИНЯТА
на заседании
Педагогического совета
Протокол №8
от «17» мая 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказ №157-од
от «5» июня 2023 г.
ио директора

Кузнецова М.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 8 классов

Санкт-Петербург
2023

I. Пояснительная записка

1.1. Цели и задачи изучения учебного предмета

Изучение биологии, как учебной дисциплины предметной области «Естественно-научные предметы» обеспечивает:

- 1) Формирование системы биологических знаний, как компонента целостной научной карты мира.
- 2) Владение научным подходом к решению различных задач
- 3) Формирование и развитие умений формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты, сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни
- 4) Воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития
- 5) Формирование умений и навыков безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов
- 6) Владение методами научной аргументации своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- 1) Многообразие и эволюция органического мира
- 2) Биологическая природа и социальная сущность человека
- 3) Структурно-уровневая организация живой природы
- 4) Ценностное и экокультурное отношение к природе
- 5) Практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Цель биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели являются общими для основного общего и среднего (полного) общего образования. Они определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития, ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования, как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

Таким образом, глобальными целями биологического образования являются:

- 1) Социализация (вхождение в мир культуры и социальных отношений) – включение обучающихся в ту или иную группу или общность, как носителей ее норм, ценностей, ориентация, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
- 2) Приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Основные задачи обучения (биологического образования):

- 1) Ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, экологическое сознание, воспитание любви к природе
- 2) Развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений.
- 3) Владение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными

- 4) Формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры, как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

1.2. Общая характеристика учебного предмета.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО). За основу рабочей программы взята программа курса биологии для 5-9 классов общеобразовательных учреждений (авторы И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Вентана-Граф» в 2017 году (Биология. 5—9 классы. Концентрическая структура.

Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой : учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 88 с.)

Данная программа предусматривает установление межпредметных связей с некоторыми предметами, изучаемыми в 8 классе: устанавливаются межпредметные связи при изучении химического состава человеческого организма и вопросов применения неорганических соединений и их физиологического действия на организм – с химией. Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о человеке, как биосоциальном существе, о становлении человека в процессе антропогенеза, месте человека в системе органического мира, знакомит обучающихся с основами анатомии, физиологии и гигиены человека.

1.3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту и учебному плану ОУ на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов в год).

1.4. Информация о внесённых изменениях в примерную основную образовательную программу или авторскую программу и их обоснование.

Составленная программа по биологии в 8 классе по содержанию соответствует основной образовательной программе по биологии. Изменения наблюдаются в структуре программы. Тема «Эндокринная и нервная системы» (регуляторные системы организма по учебнику), а также тема «Органы чувств. Анализаторы» перемещены для изучения в начало учебного года, т.к. фрагменты данных тем используются при изучении последующего материала.

Темы «Поведение и психика» и « Индивидуальное развитие организма» расположены в соответствии со структурой учебника.

Название тем несущественно отличаются от названия тем, представленных в примерной рабочей программе в связи с несовпадением последних с темами учебника.

В процессе изучения предмета «Биология» в 8 классе учащиеся осваивают основные знания о человеке, а также выполняют лабораторные и практические работы.

1.5. Планируемые результаты изучения учебного предмета (личностные, метапредметные, предметные).

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного развития**:

- 1) Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий

- 2) Реализация установок здорового образа жизни, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни
- 3) Развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) эстетического восприятия живых объектов
- 4) Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку
- 5) Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы, готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы
- 6) Признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде, соблюдение правил поведения в природе
- 7) Осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность принимать ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи, понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии
- 8) Признание права каждого на собственное мнение, эмоционально-положительное отношение к сверстникам
- 9) Критическое отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 1) Владение основами исследовательской и проектной деятельности – умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- 2) Умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую
- 3) Умение находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках, оценивать ее достоверность)
- 4) Умение составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- 5) Умение строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение.
- 6) Умение организовывать свою учебную и познавательную деятельность – определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы)
- 7) Умение самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели.
- 8) Умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно
- 9) Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих
- 10) Умение проанализировать работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания

- 11) Умение владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
- 12) Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию
- 13) Умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
- 14) Умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми
- 15) Умение участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) В познавательной (интеллектуальной сфере)

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов и организма человека) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах)

- приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний.

- объяснять роль биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, роли различных организмов в жизни человека, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы, механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности

- устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией.

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения, выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов

- классифицировать типы и виды памяти, железы в организме человека.

- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции

- определять и различать части и органоиды клетки и системы органов организма человека на рисунках и схемах

- сравнивать биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме, взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями

- владеть методами биологической науки – наблюдение и описание биологических объектов и процессов, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2) в ценностно-ориентационной сфере

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике

- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

3) в сфере трудовой деятельности:

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)

4) в сфере физической деятельности:

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего

- проводить наблюдения за состоянием собственного организма

- владеть приемами рациональной организации труда и отдыха

5) в эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

1.6. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме:

- тестов;
- проверочных работ;
- самостоятельных работ;
- практических работ.
- Лабораторных работ

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля, как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы контроля: дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т. д.).

Для текущего тематического контроля и оценки знаний, умений и навыков в системе уроков предусмотрены проверочные работы.

1.7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:

1) Литература для учителя;

- Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2021
- Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2021
- Пономарева И.Н. и др. Биология 5-11 классы: Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана-Граф, 2021

- 2) Литература для обучающихся;
- Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2015
 - Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2021
- 3) Дополнительная литература для учителя:
- А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш . Биология Человек Методическое пособие. М.: «Вентана – Граф» 2017г.
 - О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова. Универсальные поурочные разработки по биологии (человека) М.: «Вако» 2005г.
 - А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш . Биология 8 класс Рабочие тетради. М.: «Вентана – Граф» 2021г.
- 4) Дополнительная литература для обучающихся (при наличии);
- 5) Электронные средства обучения, ЦОР, медиаресурсы и т.п.
- Образовательный портал «Инфоурок» - <https://infourok.ru/>
- 6) Материально-техническое обеспечение.
- комплект стеллажей с ячейками
 - кресло учителя – 1 шт.
 - моноблок AQUARIUS T763D– 1 комплектов
 - Стол ученический 2-местный лабораторный без бортика 18шт.
 - Стул ученический – 36 шт.
 - интерактивный TV– 1 шт.
 - доска классная магнитная – 1 шт.
 - доска классная магнитная передвижная (двухсторонняя) – большая – 1 шт. (мел/маркер)
 - доска классная магнитная передвижная (двухсторонняя) – малая – 2 шт.
 - стол демонстрационный химический для кабинета химии с сантехникой – 1шт.
 - электронные средства обучения тип 16
 - комплект учебных видеофильмов по биологии (5-9 класс)

II. Содержание рабочей программы

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые вопросы темы
1.	Организм человека. Общий обзор	5	Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе. Научи об организме человека. Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции;
2.	Регуляторные системы организма	8	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы,

			<p>нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.</p>
3.	Органы чувств. Анализаторы	4	<p>Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.</p>
4.	Опорно-двигательная система	6	<p>Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.</p>
5.	Кровь. Кровообращение	11	<p>Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы 19 ты крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и</p>

			лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
6.	Дыхательная система	4	Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.
7.	Пищеварительная система	6	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.
8.	Обмен веществ и энергии	2	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пище 20 вые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

9.	Мочевыделительная система и кожа	6	Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.
10.	Поведение и психика	6	Общие представления о поведении и психике человека. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. Врожденные и приобретенные формы поведения. Многоуровневая организация работы головного мозга. Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Психологические особенности личности.
11.	Индивидуальное развитие организма	4	Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.
12.	Здоровье. Охрана здоровья человека	1	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния

			окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.
13.	Обобщение знаний по курсу «Человек и его здоровье»	1	Обобщение пройденного по курсу «Биология. 8 класс».
14.	Всероссийская проверочная работа по биологии	1	-
15.	Резервные уроки	3	-

IV. Календарно-тематическое планирование

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Типы уроков:

- УОНЗ – урок «открытия» новых знаний
- УОМН – урок общеметодологической направленности
- УР – урок рефлексии
- УРК – урок развивающего контроля
- ИО – индивидуальный опрос
- ПР – практическая работа
- Пр.Р – проверочная работа

№ п/п	Тема урока	Тип/форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Дата	
			Освоение предметных знаний	Формируемые УУД		План	Факт
Тема 1. Организм человека. Общий обзор 5ч.							
1.	Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе. Происхождение человека. Расы.	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: природная (естественная среда), социальная (искусственная) среда, биосоциальная природа человека, древние люди, человек разумный, части тела, области тела, внешние органы, внутренние органы, полости тела (грудная, брюшная), дриопитек, рамапитек, австралопитек, древнейшие люди, древние люди, современные люди, раса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам; - называть черты морфологического сходства и отличия человека от представителей отряда Приматы семейства Человекообразные обезьяны; - определять и называть основные части 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; выделять главное в тексте, структурировать учебный материал; - умеют классифицировать объекты на основе определенных критериев; - умеют давать определения понятий; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, 	ИО		

			тела, пропорции, которые существуют между ними;	исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения			
2.	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность	УОМН	Знать: - определения понятий: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр, ядрышко, гены, АТФ, неорганические и органические вещества, нуклеиновые кислоты, ферменты, раздражимость, деление клетки; Уметь: - распознавать и называть основные части клетки; - описывать функции органоидов, процесс деления клетки, роль ферментов и молекул АФТ в жизнедеятельности и размножении клеток; - различать процесс роста и процесс развития; - проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы; - характеризовать клетку как открытую биологическую систему; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием;	Познавательные: - умеют работать с различными источниками информации; выделять главное в тексте, составлять план параграфа; - умеют грамотно формулировать вопросы, приобретать навыки исследовательской деятельности; Регулятивные: - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют представлять результаты работы; Коммуникативные: - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют задавать вопросы; - умеют аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем;	ИО		
3.	Ткани. Практическая работа № 1 «Клетки и ткани под микроскопом»	УОМН ПР	Знать: - определения понятий: ткани (эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная), жировая ткань, рыхлая соединительная ткань, мышечное волокно, мышечные ткани (гладкая, поперечнополосатая скелетная и поперечнополосатая сердечная), нейрон, дендрит, аксон, синапс, нейроглия, межклеточное вещество; Уметь: - называть и различать типы и виды тканей;	Познавательные: - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; Регулятивные: - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и	ПР		

			<ul style="list-style-type: none"> - описывать особенности тканей разных типов; - характеризовать зависимость строения ткани от выполняемой ею функции; - сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами; - проводить наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; 	<p>прогнозировать ее результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют осуществлять рефлексию своей деятельности; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 			
4.	Системы органов в организме. Уровни организации организма	УОМН	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: ткани (эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная), жировая ткань, рыхлая соединительная ткань, мышечное волокно, мышечные ткани (гладкая, поперечнополосатая скелетная и поперечнополосатая сердечная), нейрон, дендрит, аксон, синапс, нейроглия, межклеточное вещество; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть и различать типы и виды тканей; - описывать особенности тканей разных типов; - характеризовать зависимость строения ткани от выполняемой ею функции; - сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами; - проводить наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осуществлять рефлексию своей деятельности; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 	ИО		
5.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Организм человека. Общий обзор» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия по изучаемым темам; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - характеризовать место человека в живой природе; - описывать процессы, происходящие в клетке; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; 	Пр.Р		

			<ul style="list-style-type: none"> - оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; - характеризовать идею об уровне организации организма; - соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют осуществлять рефлексию своей деятельности; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; 			
Тема 2. Регуляторные системы организма 8ч.							
6.	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Нервная и гуморальная регуляции	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: нервная регуляция, рефлекс, рефлекторная дуга, нейроны (чувствительные, вставочные, исполнительные), рецепторы, гуморальная регуляция, эндокринная система, гормоны; - основные принципы регуляции жизнедеятельности организмов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать роль разных систем органов в организме; - объяснять строение рефлекторной дуги, различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов; - классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от их функций; 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать, анализировать, делать выводы; - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют составлять план параграфа. <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения 	ИО		
7.	Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: железы внешней, внутренней и смешанной секреции, эндокринная система, гипофиз; - основные виды желез эндокринных желез; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть примеры желез разных типов; - обосновывать признаки классификации желез 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют составлять план параграфа; - умеют работать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы. 			

				<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют задавать вопросы; 			
8.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организмов		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: гормон роста, щитовидная железа, гормоны щитовидной железы, кретинизм, базедова болезнь, инсулин, сахарный диабет, надпочечники, адреналин, норадреналин; - основные секреты, выделяемые эндокринными железами и их влияние на жизнедеятельность организма <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания; - объяснять причины развития и механизм сахарного диабета; - описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют составлять план параграфа; - умеют работать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют задавать вопросы; 			
9.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Эндокринная система организма человека» с элементами	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия по изучаемым темам; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать роль разных систем органов в организме; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. <p>Регулятивные:</p>	Пр.Р		

	естественно-научной грамотности.		<ul style="list-style-type: none"> - объяснять строение рефлекторной дуги, различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов; - классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от их функций; - называть примеры желез разных типов; - обосновывать признаки классификации желез; - раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания; - объяснять причины развития и механизм сахарного диабета; - описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осуществлять рефлексию своей деятельности; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; 			
10.	Значение, строение и функционирование нервной системы. Рефлекс. Практическая работа № 2 «Получение мигательного рефлекса и условия, вызывающие его торможения»	УОНЗ ПР	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: центральная нервная система, периферическая нервная система, нервы, нервные узлы, нервные центры, прямые и обратные связи, соматический и автономный отделы нервной системы, нервная регуляция, рефлекс, рефлекторная дуга, рецепторы, чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны; - значение нервной системы; - строение и функции нервной системы; - основы нервной регуляции; - строение рефлекторной дуги; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять роль прямых и обратных связей в рефлекторной дуге; - объяснять строение рефлекторной дуги, различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов; - выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы; 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать, анализировать, делать выводы; - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют составлять план параграфа. <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения 	ПР		
11.	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	УОНЗ ПР	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: симпатический и парасимпатический отделы автономной 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; 	ПР		

	<p>Нейрогуморальная регуляция. Практическая работа № 3 «Штриховое раздражение кожи»</p>		<p>(вегетативной) нервной системы, симпатический ствол, нервное сплетение, блуждающий нерв, иннервация, гипоталамус, нейрогормоны, единство гуморальной и нервной регуляции; Уметь: - называть особенности работы автономного отдела нервной системы; - различать симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям их строения и влияния на внутренние органы; - объяснять принципы работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией; - выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы; - наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике;</p>	<p>- умеют составлять план параграфа; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; Регулятивные: - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели; Коммуникативные: - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; - умеют оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;</p>			
12.	<p>Спинальный мозг. Строение и функции</p>	УОНЗ	<p>Знать: - определения понятий: спинной мозг, позвоночный канал, спинномозговая жидкость, центральный канал, серое и белое вещество, деятельность спинного мозга; Уметь: - описывать строение спинного мозга; - раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями; - называть функции спинного мозга; - объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга; - оценивать различие между вегетативным и соматическим рефлексом с помощью материала учебника; - раскрывать понятия восходящие пути и нисходящие пути спинного мозга;</p>	<p>Познавательные: - умеют работать с различными источниками информации; - умеют составлять план параграфа; - умеют работать с натуральными объектами; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; Регулятивные: - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; Коммуникативные: - умеют строить речевые высказывания в устной форме;</p>	ИО		

				<ul style="list-style-type: none"> - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют задавать вопросы; 			
13.	Головной мозг. Строение и функции	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: головной мозг, продолговатый мозг, средний мозг, мост, мозжечок, промежуточный мозг, большие полушария головного мозга, кора больших полушарий, ядра, борозды и извилины, доли коры (лобные, теменные, затылочные, височные), зоны коры; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть отделы головного мозга и их функции; - описывать способы связи головного мозга с остальными органами в организме, расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга; - характеризовать функции коры больших полушарий; - называть зоны коры больших полушарий и их функции; - наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать, анализировать, делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют приобретать навыки исследовательской деятельности; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - умеют представлять результаты работы; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют задавать вопросы 	ИО		
Тема 3. Органы чувств. Анализаторы 4ч.							
14.	Как действуют органы чувств и анализаторы? Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Практическая работа № 4 «Сужение и расширение зрачка. Принцип работы хрусталика.	УОНЗ ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: анализатор, специфичность, иллюзии, глаз, брови, веки, ресницы, глазницы, слеза, глазное яблоко, белочная оболочка (склера), роговица, сосудистая оболочка, радужная оболочка (радужка), сетчатка, палочки, колбочки, зрачок, хрусталик, стекловидное тело, желтое пятно, «слепое пятно»; - строение органов зрения; - строение зрительного анализатора; - основные заболевания органов зрения и способы их предупреждения; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют составлять план параграфа; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; 	ПР		

	Обнаружение слепого пятна»		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге; - обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств; - характеризовать роль зрения в жизни человека; описывать строение глаза; - называть функции разных частей глаза; - раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела; - описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору; - называть места обработки зрительного сигнала в организме; - выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы; - наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике; - характеризовать признаки дальновидности и близорукости; - называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения; - описывать меры предупреждения заболеваний глаз; - формулировать правила оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 			
15.	Органы слуха, равновесия. Их анализаторы. Практическая работа № 5 «Проверьте Ваш вестибулярный аппарат»	УОНЗ ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: ухо, наружное ухо, ушная раковина, слуховой проход, барабанная перепонка, среднее ухо, слуховые косточки, слуховая (евстахиева) труба, внутреннее ухо, улитка, спиральный орган, волосковые клетки, гигиена слуха, вестибулярный аппарат (орган равновесия), полукружные каналы, овальный и круглый мешочки; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют выделять главное в тексте, составлять план параграфа; - умеют грамотно формулировать вопросы; приобретать навыки исследовательской деятельности; - умеют работать с натуральными 	ПР		

			<ul style="list-style-type: none"> - строение органов слуха; - строение слухового анализатора; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать роль слуха в жизни человека; - описывать строение наружного, среднего и внутреннего уха, этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору; - оценивать механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом; - объяснять значение евстахиевой трубы; - раскрывать вред от воздействия громких звуков на орган слуха; - выполнять практическую работу, наблюдать происходящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата; 	<p>объектами, муляжами, моделями;</p> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют представлять результаты работы. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения; - умеют участвовать в коллективном обсуждении проблем; 			
16.	Органы осязания, обоняния и вкуса	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: осязание, нервные окончания, тактильные рецепторы, кожно-мышечная чувствительность, обонятельные клетки, вкусовые клетки, токсикомания, вкусовые сосочки, послевкусие; - строение органов осязания, обоняния и вкуса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека и сравнивать их строение; - описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг; - объяснять опасность токсикомании; - формулировать меры безопасности при вдыхании некоторых веществ, при оценке запахов ядовитых или незнакомых веществ; - наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют выделять главное в тексте, составлять план параграфа; - умеют грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения; - умеют приобретать навыки исследовательской деятельности; - умеют работать с муляжами, моделями и рисунками; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели; - умеют представлять результаты работы. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; 	ИО		

				-умеют задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения;			
17.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Нервная система и органы чувств» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми ими функциями; - выявлять особенности функционирования нервной системы; - описывать действия органов чувств и их анализаторов; - оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; - знать приемы оказания первой помощи при повреждениях глаз и уметь применять их на практике; - соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 	Пр.Р		
Тема 4. Опорно-двигательная система бч.							
18.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Практическая работа № 6 «Строение костной ткани и состав костей»	УОНЗ ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: опорно- двигательная система, ком пактное вещество, губчатое вещество, надкостница, костные пластинки, красный костный мозг, желтый костный мозг, соединение костей (неподвижное, подвижное (сустав), по- луподвижное), суставная головка, суставная впадина, суставная сумка, связки; - строение скелета человека; - строение костей; - разновидности костей; - разновидности соединения костей; <p>Уметь:</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; - умеют составлять план параграфа; - умеют работать с натуральными объектами; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; 	ПР		

			<ul style="list-style-type: none"> - называть части скелета и характеризовать их функции; - описывать строение трубчатых костей и строение сустава, оценивать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, желтого костного мозга для жизнедеятельности организма; - объяснять значение составных компонентов костной ткани; - проводить лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 			
19.	Скелет головы, туловища и конечностей	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: отделы черепа (мозговой, лицевой), отделы позвоночника (шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый), позвонок, тело, дуги, отростки позвонка, позвоночный канал, межпозвоночные хрящевые диски, крестец, копчик, грудная клетка, ребра, грудина; плечевой пояс, лопатки, ключицы, плечо, предплечье, кисть, локтевая и лучевая кости, запястье, пясть, фаланги, тазовый пояс, тазовые кости, бедро, голень, стопа, бедренная, большеберцовая и малоберцовая кости, коленная чашечка, предплюсна, плюсна; - строение скелета головы, туловища и конечностей; - функции костей головы, туловища и конечностей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать строение черепа (с помощью иллюстративного материала учебника); - называть отделы позвоночника и части позвонка; - оценивать значение частей скелета головы и туловища для жизнедеятельности организма; - объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки; - называть части свободных конечностей и поясов конечностей; 		ИО		

			<ul style="list-style-type: none"> - описывать строение скелета конечностей (с помощью иллюстративного материала учебника); - раскрывать причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и у женщин; - выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения; 				
20.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	УОМН	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: растяжение, вывих, перелом, первая помощь; - основные виды травм опорно-двигательного аппарата и способы оказания первой медицинской помощи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть признаки различных видов травм суставов и костей; - описывать приемы первой помощи в зависимости от вида травмы (с помощью иллюстративного материала учебника); - анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приемах оказания первой помощи в ходе разработки и осуществления годового проекта «Курсы первой помощи для школьников»; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - проводить наблюдения, фиксировать их результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми 	ИО		
21.	Мышцы. Работа мышц. Утомление. Практическая работа №7 «Изучение расположения мышц головы»	УОНЗ ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: сухожилия, жевательные и мимические мышцы, мышцы туловища, мышцы конечностей, сократимость, сила мышц, амплитуда движения, мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты, утомление мышц, работоспособность, динамическая и статическая работа; - строение мышц; - механизм работы мышц; - механизмы утомления мышц; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; 	ПР		

			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать связь функции и строения мышц на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами; - описывать строение скелетной мышцы (с помощью иллюстративного материала учебника) и условия ее функционирования; - называть основные группы мышц; - раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела; - выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе наблюдения; - выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы; - объяснять условия оптимальной работы мышц, причины наступления утомления мышц; - описывать два вида работы мышц; - сравнивать динамическую и статическую работу мышц; - формулировать правила гигиены физических нагрузок (как преодолеть утомление и повысить работоспособность); 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют проводить наблюдения, фиксировать их результаты. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 			
22.	<p>Развитие опорно-двигательной системы. Нарушение осанки и плоскостопие. Практическая работа №8 «Проверяем правильность осанки. Есть ли у вас плоскостопие?»</p>	УОМН ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: осанка, искривление позвоночника, плоскостопие; гиподинамия, тренировочный эффект, статические и динамические упражнения; - причины нарушения осанки и развития плоскостопия, а также меры профилактики возникновения данных нарушений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять значение правильной осанки для здоровья; - описывать меры по предупреждению искривления позвоночника, три степени нарушений осанки; - обосновывать значение правильной формы стопы; - формулировать правила профилактики 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют проводить наблюдения, фиксировать их результаты; 	ПР		

			<p>плоскостопия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять особенности собственной осанки и формы стопы в ходе наблюдения; - оценивать гибкость своего позвоночника; - выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы; 	<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 			
23.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Опорно-двигательная система человека» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми ею функциями; - описывать основные части скелета человека, строение и соединение костей, особенности костей черепа; - ценить роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; - знать приемы оказания первой помощи при травмах и уметь применять их на практике; - соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 	Пр.Р		
Тема 5. Кровь. Кровообращение 11 ч.							
24.	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Практическая работа №7 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	УОНЗ ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: кровь, тканевая жидкость, лимфа, гомеостаз, плазма крови, тромбоциты, эритроциты, лейкоциты (фагоциты, лимфоциты), гемоглобин, антиген, антитело; - состав внутренней среды организма; - значение крови и её состав; - функции форменных элементов крови; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой, строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; 	ПР		

			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме; - описывать функции крови, эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов; оценивать вклад русской науки в развитие медицины; - характеризовать процесс свертывания крови и фагоцитоз (с помощью иллюстративного материала учебника); проводить лабораторный опыт, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют сравнивать и делать выводы; - умеют работать с натуральными объектами; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; 			
25.	Иммунитет	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: иммунитет (клеточный и гуморальный, активный и пассивный, естественный и искусственный, наследственный и приобретенный), иммунная реакция, эпидемия, вакцина, лечебная сыворотка, иммунная система; - строение иммунной системы; - свойства и функции иммунитета; - роль иммунитета в защите организма от патогенных организмов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть органы иммунной системы; описывать принципы работы иммунной системы; - характеризовать критерии выделения четырех групп крови у человека; - различать разные виды иммунитета; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; 	ИО		

26.	Свертываемость крови. Механизмы и факторы свертываемости крови	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: свертываемость крови, гемофилия, агглютинация, тромбоциты, тромб, фибрин, фибриноген; - механизм свертывания крови; - факторы свертывания крови; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспроизводить последовательность этапов свертывания крови; - называть факторы, обеспечивающие свертываемость крови; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 	ИО		
27.	Тканевая совместимость и переливание крови	УОНЗ	<p>Знать:</p> <p>эпидемия, вакцина, лечебная сыворотка, иммунная система, тканевая совместимость, группы крови, резус-фактор, антитела α и β, групповая совместимость крови;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила переливания крови; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать разные виды иммунитета; - называть правила переливания крови; - оценивать важность знаний о своей группе крови; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p>	ИО		

				- умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения;			
28.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Внутренняя среда организма» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - различать разные виды иммунитета; - называть правила переливания крови; - оценивать важность знаний о своей группе крови; - воспроизводить последовательность этапов свертывания крови; - называть факторы, обеспечивающие свертываемость крови; - называть органы иммунной системы; описывать принципы работы иммунной системы; - характеризовать критерии выделения четырех групп крови у человека; - различать разные виды иммунитета; - объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме; - описывать функции крови, эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов; оценивать вклад русской науки в развитие медицины; - характеризовать процесс свертывания крови и фагоцитоз (с помощью иллюстративного материала учебника); - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 	Пр.Р		
29.	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца;	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: сердце, предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны, автоматия сердца, адреналин, ацетилхолин, абстиненция; - строение сердца; - особенности регуляции работы сердца; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и делать выводы; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; - строить логические рассуждения, 	ИО		

			<ul style="list-style-type: none"> - особенности работы сердца, автоматии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать строение сердца и процесс сердечных сокращений; - раскрывать понятие гуморальная регуляция; - объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой; - описывать механизмы регуляции работы органов кровеносной системы; - оценивать влияние курения на скорость кровотока и действия табака на сосуды; 	<p>включающие установление причинно-следственных связей;</p> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; 			
30.	<p>Движение крови по сосудам. Регуляция работы кровеносных сосудов. Практическая работа № 10 «Пульс и движение крови. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»</p>	<p>УОНЗ ПР</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: артериальное кровяное давление (верхнее, нижнее), гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт, пульс, частота пульса (частота сердечных сокращений); - строение сосудов; - особенности движения крови по сосудам; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования; - описывать причины движения крови по сосудам, способы измерения давления; - характеризовать признаки гипертонии и гипотонии; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой, строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; проводить наблюдения, фиксировать их результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; - умеют использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; 	ПР		
31.	Круги кровообращения	УОНЗ	Знать:	Познавательные:	ИО		

			<ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: аорта, артерия, капилляры, вены, органы кровообращения, большой и малый круги кровообращения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать строение сердца и процесс сердечных сокращений; - сравнивать виды кровеносных сосудов; - характеризовать строение кругов кровообращения и описывать, как движется кровь по малому кругу кровообращения; - понимать различие в использовании термина артериальный применительно к виду крови и к сосудам; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и делать выводы; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; - строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; 			
32.	Лимфа. Движение лимфы	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы; - состав лимфы; - функции лимфы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать путь движения лимфы по организму; - характеризовать значение лимфатической системы; - выявлять признаки кислородной недостаточности; - объяснять функции лимфатических узлов; - наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой, строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют проводить наблюдения, фиксировать их результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в 	ИО		

				устной форме; аргументировать свою точку зрения;			
33.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа № 11 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: тренировка сердца, функциональные пробы, дозированная нагрузка, кровотечения (капиллярное, артериальное, венозное), жгут, закрутка, давящая повязка; - основные заболевания сердца и сосудов, а также основные способы профилактики данных заболеваний; - основные способы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать понятие тренировочный эффект, объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца; - называть признаки различных видов кровотечений; - формулировать меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения; - брать функциональную пробу; - проводить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; - анализировать и обобщать информацию в ходе продолжения работы над проектом «Курсы первой помощи для школьников»; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют проводить наблюдения, фиксировать их результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми 	ИО		
34.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Кровеносная система человека» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - описывать строение сердца и процесс сердечных сокращений; - раскрывать понятие гуморальная регуляция; - объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее 	Пр.Р		

			<ul style="list-style-type: none"> - описывать механизмы регуляции работы органов кровеносной системы; - оценивать влияние курения на скорость кровотока и действия табака на сосуды; - описывать причины движения крови по сосудам, способы измерения давления; - характеризовать признаки гипертонии и гипотонии; - описывать строение сердца и процесс сердечных сокращений; - сравнивать виды кровеносных сосудов; - характеризовать строение кругов кровообращения и описывать, как движется кровь по малому кругу кровообращения; - описывать путь движения лимфы по организму; - характеризовать значение лимфатической системы; - выявлять признаки кислородной недостаточности; - объяснять функции лимфатических узлов; - наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике; - раскрывать понятие тренировочный эффект, объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца; - называть признаки различных видов кровотечений; - формулировать меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения; 	<p>достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 			
Тема 6. Дыхательная система 4ч.							
35.	Значение дыхания. Органы дыхания	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: дыхательная система, легочное дыхание, тканевое дыхание, дыхательные пути, носовая и ротовая полости, носоглотка, ротоглотка, гортань, трахея, бронхи, альвеолы; - строение дыхательной системы; - строение органов дыхания; - значение дыхания в жизнедеятельности организма; 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; <p><u>Регулятивные:</u></p>	ИО		

			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть функции органов дыхательной системы; - описывать строение дыхательных путей и гортани; - характеризовать функции гортани; объяснять значение биологического окисления для организма человека; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; 			
36.	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: легкие, легочная плевра, пристеночная плевра, плевральная полость, плевральная жидкость; - строение легких; - механизм газообмена в лёгких и тканях; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать строение легких человека; - объяснять преимущества альвеолярного строения легких человека по сравнению со строением легких у представителей других классов позвоночных животных; - раскрывать роль гемоглобина в газообмене; - описывать причины изменения состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, газообмена в легких и тканях; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; - умеют работать с натуральными объектами; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют участвовать в коллективном обсуждении проблем; 	ИО		
37.	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Первая помощь при повреждении органов	УОНЗ ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: диафрагма, дыхательные движения, грипп, туберкулез легких, рак легких, флюорография, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), дыхательные упражнения, первая помощь при утоплении, удушении, заваливании землей, электротравма, обморок, клиническая смерть, биологическая смерть, 		ПР		

	<p>дыхания. Практическая работа №12 «Дыхательные движения»</p>	<p>реанимация, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца;</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм дыхания; - основные пути регуляции дыхания; - основные заболевания верхних и нижних дыхательных путей, а также способы их профилактики; - способы оказания первой медицинской помощи при повреждении органов дыхания; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать функции диафрагмы; - называть органы, участвующие в процессе дыхания; - характеризовать роль диафрагмы мышц грудной клетки в дыхании; - проводить лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели; - фиксировать результаты наблюдений, делать вывод; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; - описывать болезни легких; - оценивать опасность заболевания гриппом, туберкулезом легких, раком легких; - называть факторы, способствующие заражению туберкулезом легких, и меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух; - раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в легких; - объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека; - выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы; - называть признаки электротравмы, причины прекращения дыхания при обмороке; - описывать приемы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате 				
--	--	---	--	--	--	--

			различных несчастных случаев, очередность действий при искусственном дыхании, совмещенном с непрямом массажем сердца;			
38.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Дыхательная система» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть функции органов дыхательной системы; - описывать строение дыхательных путей и гортани; - характеризовать функции гортани; объяснять значение биологического окисления для организма человека; - описывать строение легких человека; - объяснять преимущества альвеолярного строения легких человека по сравнению со строением легких у представителей других классов позвоночных животных; - раскрывать роль гемоглобина в газообмене; - описывать причины изменения состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, газообмена в легких и тканях; - описывать функции диафрагмы; - называть органы, участвующие в процессе дыхания; - характеризовать роль диафрагмы мышц грудной клетки в дыхании; - проводить лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели; - соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием; - описывать болезни легких; - оценивать опасность заболевания гриппом, туберкулезом легких, раком легких; - называть факторы, способствующие заражению туберкулезом легких, и меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух; - раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в легких; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 	Пр.Р	

			<ul style="list-style-type: none"> - объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека; - называть признаки электротравмы, причины прекращения дыхания при обмороке; - описывать приемы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев, очередность действий при искусственном дыхании, совмещенном с непрямом массажем сердца; 				
Тема 7. Пищеварительная система ч.							
39.	Значение пищи и её состав	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: питательные вещества, белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины; - состав пищи; - роль БЖУ в жизнедеятельности организма; - значение пищи для жизнедеятельности организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать значение питательных веществ для организма человека; - характеризовать группы, на которые можно разделить все питательные вещества; - называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, минеральными солями; - описывать необходимые процедуры обработки продуктов питания перед их употреблением в пищу; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют выделять главное в тексте, структурировать учебный материал; - умеют классифицировать объекты на основе определенных критериев; - умеют давать определения понятий; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; 	ИО		
40.	Органы пищеварения. Зубы.	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: пищеварительная система, ротовая полость, глотка, гортань, надгортанник, мягкое и твердое небо, небный язычок, миндалины, пищевод, пищеварительные железы, пищеварительный канал, желчный пузырь, тонкая 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют сравнивать, анализировать, делать выводы; - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют приобретать навыки исследовательской деятельности; работать 	ИО		

			<p>кишка, двенадцатиперстная кишка, слепая кишка, толстая кишка, прямая кишка; зубы, резцы, клыки, малые и большие коренные зубы, выпадающие (молочные) и постоянные зубы, смена зубов, коронка зуба, шейка зуба, корень зуба, эмаль, дентин, цемент, зубная пульпа, кариес;</p> <p>- строение органов пищеварения;</p> <p>- зубную формулу;</p> <p>Уметь:</p> <p>- описывать строение пищеварительной системы;</p> <p>- называть функции различных органов пищеварения, местоположение слюнных желез;</p> <p>- называть разные типы зубов, такни зуба, описывать их функции, выполнять практическую работу, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике;</p>	<p>с моделями;</p> <p>Регулятивные:</p> <p>- умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения;</p> <p>- умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения;</p> <p>- умеют участвовать в коллективном обсуждении проблем;</p>			
41.	<p>Пищеварение в ротовой полости и желудке. Практическая работа № 13 «Действие ферментов слюны на крахмал. Действие фермента каталаза на пероксид водорода. Действие ферментов желудочного сока на белки»</p>	<p>УОМН ПР</p>	<p>Знать:</p> <p>- определения понятий слюна, птиалин (амилаза), крахмал, глюкоза, желудок, желудочный сок, брюшина;</p> <p>- процессы пищеварения в ротовой полости и желудке;</p> <p>- строение желудка;</p> <p>Уметь:</p> <p>- раскрывать функции слюны;</p> <p>- описывать строение желудочной стенки;</p> <p>- называть активные вещества, действующие на пищевую комок в желудке, и их функции;</p> <p>- проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>- соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием;</p>	<p>Познавательные:</p> <p>- умеют работать с различными источниками информации;</p> <p>- умеют выделять главное в тексте, составлять план параграфа;</p> <p>- умеют грамотно формулировать вопросы, приобретать навыки исследовательской деятельности;</p> <p>Регулятивные:</p> <p>- умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения;</p> <p>- умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты;</p> <p>- умеют представлять результаты работы;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- умеют строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы;</p> <p>- умеют аргументировать свою точку зрения;</p> <p>- умеют участвовать в коллективном обсуждении проблем;</p>	ПР		

42.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: желчь, поджелудочная железа, поджелудочный сок, кишечный сок, брыжейка, кишечные ворсинки, незаменимые аминокислоты, гликоген, мочевины, аппендикс, аппендицит; - строение кишечника; - особенности всасывания питательных веществ в тонком и толстом кишечниках; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок; - описывать строение кишечных ворсинок, механизм регуляции глюкозы в крови; - различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике; - раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека; - характеризовать функции толстой кишки; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют выделять главное в тексте, структурировать учебный материал; - умеют классифицировать объекты на основе определенных критериев; - умеют давать определения понятий, работать с натуральными объектами и муляжами; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 	ИО		
43.	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: пищевой рефлекс, условный и безусловный рефлексы, условное и безусловное торможение, ориентировочный рефлекс, режим питания, желудочно-кишечные заболевания, переносчики заболеваний, глистные заболевания, пищевые отравления, промывание желудка; - основные пути регуляции пищеварительной системы; - основные заболевания органов пищеварения и меры профилактики по их предотвращению; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать с использованием материала учебника понятия рефлекс и торможение; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и делать выводы; - умеют выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; - умеют сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют владеть основами самоконтроля и 	ИО		

			<ul style="list-style-type: none"> - различать понятия условное торможение и безусловное торможение; - называть рефлексы пищеварительной системы; - объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения; - раскрывать вклад русских ученых в развитие науки и медицины; - формулировать правила правильного и рационального питания; - составлять режим питания; - описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики; - раскрывать риск заражения глистными заболеваниями; - характеризовать признаки глистных заболеваний; - называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей этих заболеваний; - описывать признаки пищевого отравления и приемы оказания первой помощи; - формулировать меры профилактики пищевых отравлений; 	<p>самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; - умеют использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; задавать вопросы; 			
44.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Пищеварительная система» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми ею функциями; - описывать основные части пищеварительной системы; - оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; - знать приемы оказания первой помощи при отравлениях и заболеваниях органов пищеварения и уметь применять их на 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; 	Пр.Р		

			<p>практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения; 			
Тема 8. Обмен веществ и энергии 8ч.							
45.	Обменные процессы в организме. Нормы питания	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: основной обмен, общий обмен, энерготраты человека, энергоёмкость (калорийность) пищи, суточный рацион, обмен веществ, пластический обмен, энергетический обмен; - основные обменные процессы в организме человека; - нормы питания и влияние соблюдения норм питания на жизнедеятельность организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать организм взрослого и ребенка по показателям основного обмена; - объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания; - раскрывать значение обмена веществ в организме; - описывать основные стадии обмена веществ, процессы, на которые идет энергия, выделяющаяся при биологическом окислении органических веществ; - различать пластический и энергетический обмен; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; - умеют составлять план параграфа; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 	ИО		
46.	Витамины	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: витамины А, В₁, С, D, гиповитаминозы, гипervитаминозы, авитаминоз, «куриная слепота», бери-бери, цинга, рахит; - содержание витаминов в продуктах питания; - роль витаминов в обменных процессах и жизнедеятельности организма; - заболевания, являющиеся следствием нехватки определенных групп витаминов; <p>Уметь:</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют выделять главное в тексте, составлять план параграфа; - умеют грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации, приобретать навыки исследовательской деятельности; <p>Регулятивные:</p>	ИО		

			<ul style="list-style-type: none"> - объяснять необходимость нормального объема потребления витаминов для поддержания здоровья; - называть источники витаминов А, В₁, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов; - описывать способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи; - формулировать правила приготовления пищи, обеспечивающие сохранение в ней витаминов; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют представлять результаты работы; <u>Коммуникативные:</u> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения; 			
Тема 9. Мочевыделительная система и кожа 6 ч.							
47.	Строение мочевыделительной системы	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: мочевыделительная система/, почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочевыводящий канал, нефрон; - строение мочевыделительной системы и её функции; - функции органов мочевыделительной системы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечислять органы мочевыделительной системы и их функции; - объяснять важность выделения из организма продуктов обмена; 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; - умеют составлять план параграфа; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 	ИО		
48.	Строение и функции почек	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: мочевыделительная система, почки, корковый и мозговой слой, 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой, строить логические 	ИО		

			<p>почечные пирамиды, почечная лоханка, нефрон, капсула и каналец, капиллярный клубочек, первичная и вторичная моча, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и функции почек; - механизм фильтрации и реабсорбции мочи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть функции разных частей почки; - объяснять последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ; - сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи; 	<p>рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; 			
49.	Процесс образования мочи. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: обезвоживание, водное отравление, гигиена питья, кишечная палочка, жесткость воды; - процесс образования мочи; - заболевания почек, их причину и способы предупреждения их появления; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать механизм обезвоживания; - называть факторы, вызывающие заболевания почек; - объяснять значение нормального водно-солевого баланса; - формулировать правила потребления питьевой воды; - описывать показатели пригодности воды для питья, способ подготовки воды для питья в походных условиях; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и делать выводы; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; 	ИО		
50.	Значение кожи и её строение	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: эпидермис, дерма, подкожная жировая клетчатка, пигмент, загар, сальные и потовые железы, волосы, ногти, жирная, нормальная и сухая кожа; - строение кожи и её значение; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; 	ИО		

			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть слои кожи; объяснять причину образования загара; - различать компоненты разных слоев кожи; - раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желез и т. д.); 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; 			
51.	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	УОМН	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: термический ожог, химический ожог, обморожение, стригущий лишай, чесоточный зудень, чесотка, теплообразование, теплоотдача, терморегуляция, закаливание (обтирания, обливания, душ, плавание), солнечный ожог, тепловой удар, солнечный удар; - виды нарушений и повреждений кожных покровов; - роль кожи в терморегуляции организма; - способы оказания первой медицинской помощи при повреждениях кожи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать причины заболеваний кожи; - описывать признаки ожога, обморожения кожи, симптомы стригущего лишая, чесотки; - формулировать меры первой помощи при нарушениях кожных покровов и меры профилактики инфекционных кожных заболеваний; - оценивать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции; - раскрывать значение закаливания для организма и описывать виды закаливающих процедур; - называть признаки теплового и солнечного ударов и описывать приемы первой помощи; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 			
52.	Обобщение и систематизация изученного материала	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; 	Пр.Р		

	по темам «Обмен веществ. Мочевыделительная система. Кожа» с элементами естественно-научной грамотности.		<ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - раскрывать значение обмена веществ для организма человека; - характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи – в теплообмене; - устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека; - оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; - соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; Регулятивные: - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; Коммуникативные: - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения; 			
Тема 10. Поведение и психика бч.							
53.	Общие представления о поведении и психики человека. Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Практическая работа №15 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма»	УОНЗ ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: врожденные формы поведения, инстинкты, положительные и отрицательные рефлексы и инстинкты, запечатление (импринтинг); приобретенные формы поведения, условно-рефлекторные связи, динамический стереотип, рассудочная деятельность, подкрепление, центральное торможение, доминанта, закон взаимной индукции; - основные врожденные и приобретенных формы поведения; - основные закономерности работы головного мозга; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять значение инстинктов для животных и человека; - различать рефлексы и инстинкты, побудительные (положительные) и тормозные (отрицательные) безусловные рефлексы и инстинкты; - описывать роль запечатления в жизни животных и 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют выделять главное в тексте, структурировать учебный материал; - умеют классифицировать объекты на основе определенных критериев, давать определения понятий; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; 	ПР		

			<p>человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать связи между поведением и потребностями человека; - различать виды торможения; - сравнивать безусловное и условное торможение; - объяснять роль безусловного и условного торможения в регуляции поведения человека и животных; - характеризовать явление доминанты и закон взаимной индукции; - описывать процессы регуляции нервной системой работы органов, образования отрицательной (тормозной) условной связи между сигналом и поведением; - раскрывать вклад российских ученых в развитие медицины и науки; 			
54.	<p>Биологические ритмы. Сон и его значение. Режим дня.</p>	УР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: быстрый и медленный сон, электроэнцефалограф, сновидения, гигиена сна; работоспособность, вработывание, истощение, активный отдых, режим дня; - влияние биологических ритмов на основные процессы жизнедеятельности организма; - значение сна; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать фазы сна; - описывать влияние психологических состояний человека на характер его сновидений; - оценивать влияние нарушения режима сна и бодрствования на психофизическое состояние и работоспособность человека; - описывать роль гигиены сна; - формулировать правила режима сна подростка, описывать основные стадии работоспособности; - характеризовать роль активного отдыха в поддержании работоспособности; - объяснять взаимосвязь динамического стереотипа и режима дня; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; - умеют выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели; - умеют осуществлять рефлексию своей деятельности; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 	ИО	

55.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	УОМН	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: физиология высшей нервной деятельности, подсознание, языковая среда, внешняя и внутренняя речь, подсознательные процессы, виды памяти, процессы памяти, долговременная и краткосрочная память, воображение, мышление; - особенности высшей нервной деятельности человека; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть факторы, влияющие на формирование речив онтогенезе; - характеризовать познавательные процессы, свойственные человеку (ощущение, восприятие, память, воображение, мышление); - описывать три основных процесса памяти; - различать долговременную и краткосрочную память, механическую и логическую память; - объяснять связь между операцией обобщения и мышлением; - оценивать роль мышления в жизни человека; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), строить логические рас суждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют: строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. 	ИО		
56.	Воля и эмоции. Внимание. Практическая работа № 15 «Изучение внимания при разных условиях»	УОМН ПР	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: воля, волевое действие, волевой акт, находчивость, внушаемость, негативизм, эмоции, эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения (чувства), произвольное и непроизвольное внимание; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать этапы волевого акта; - объяснять явления внушаемости и негативизма; - различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения; - называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций; - объяснять роль произвольного внимания в жизни 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; - умеют приобретать навыки исследовательской деятельности; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; 	ПР		

			<p>человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть причины рассеянности внимания; - выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы; - наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют проводить наблюдения, фиксировать их результаты; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; - умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 			
57.	Психологические особенности личности	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: темперамент, типы нервной системы (типы темперамента), меланхолик, холерик, флегматик, сангвиник, характер, экстраверты, интроверты, интерес, склонность, способность, одаренность; - виды темпераменты; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать типы темперамента, особенности нервных процессов у людей с разными темпераментами; - различать экстравертов и интровертов; - характеризовать совесть как интегральное качество личности; - раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности; - различать понятия интерес и склонность; - объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют выделять главное в тексте, структурировать учебный материал; - умеют классифицировать объекты на основе определенных критериев; - умеют давать определения понятий; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют аргументировать свою точку зрения; 	ИО		
58.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Поведение и психика» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и 	Пр.Р		

			<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека; - обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека; - сопоставлять инстинкты с выработанным динамическим стереотипом; - описывать роль рефлексов в поведении; характеризовать роль памяти и мышления в познавательной деятельности человека; - оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; - соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников; 	<p>систематизировать полученные знания, делать выводы;</p> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 			
Тема 11. Индивидуальное развитие организма 4ч.							
59.	Половая система человека	УОНЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: яйцеклетка, сперматозоид, половые хромосомы, оплодотворение, зигота, женская и мужская половая система, овуляция, менструация, поллюция, половое созревание; - строение половой системы и функции основных половых органов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть факторы, влияющие на формирование пола; - раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека; - описывать строение женской и мужской половой системы; - объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют составлять план параграфа; работать с муляжами, схемами. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; - умеют использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; 	ИО		
60.	Внутриутробное развитие организма.	УОМН	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: дробление, рост, развитие, 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными 	ИО		

	Развитие после рождения		<p>календарный и биологический возраст, плод, зародыш, плацента, пупочный канатик;</p> <p>основные этапы индивидуального развития организма;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития; - называть последовательность заложения систем органов в зародыше; - раскрывать понятие полуростовой скачок; - характеризовать особенности роста разных частей тела в организме ребенка; - различать календарный и биологический возраст человека; - раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка; - характеризовать роль половой системы в организме; - устанавливать закономерности индивидуального развития человека; 	<p>источниками информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют сравнивать и делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели; - умеют представлять результаты работы; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения; 			
61.	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. О вреде наркотических веществ.	УОМН	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: наследственные и врожденные заболевания, болезни, передающиеся половым путем, СПИД, ВИЧ, венерические болезни, гонорея, сифилис, наркотические вещества, гастрит, наркотическая зависимость, абстиненция; - основные наследственные и врожденные заболевания половой системы; - пути передачи основных половых инфекций; - влияние наркотических веществ на организм человека; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека; - различать понятия СПИД и ВИЧ; - раскрывать опасность заражения ВИЧ; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют составлять план параграфа; работать с муляжами, схемами. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; 	ИО		

			<ul style="list-style-type: none"> - называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи; - формулировать правила гигиены внешних половых органов и правила профилактики венерических заболеваний; - объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку; - описывать пути попадания никотина в мозг; - называть внутренние органы, страдающие от курения; - раскрывать опасность принятия наркотиков; - объяснять причину абстиненции при принятии наркотиков; - называть заболевания, вызываемые приемом алкоголя; - раскрывать понятие белая горячка; - формулировать меры профилактики наркогенной зависимости; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; 			
62.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Индивидуальное развитие организма» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых тем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализировать и обобщать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - характеризовать особенности индивидуального развития организма, роль половой системы в организме; - работать с моделями и рисунками; анализировать и обобщать информацию об индивидуальном развитии организма; - наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике; - оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы; 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют сравнивать и делать выводы; умеют передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; - умеют выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели; - умеют осуществлять рефлекссию своей деятельности; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; - умеют задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения; 	Пр.Р		

Тема 1. Здоровье. Охрана здоровья человека 1ч.						
63.	Здоровье и образ жизни. Человек- часть живой природы	УОМН	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения понятий: физическое, социальное и психическое здоровье, физический труд, механизированный труд, умственный труд, работоспособность, режим дня, живое вещество биосферы; - влияния здорового образа жизни на сохранение здоровья человека; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать человека, как часть живой природы; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют работать с различными источниками информации; - умеют составлять план параграфа; работать с муляжами, схемами. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; - умеют использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; 	ИО	
64.	Обобщение знаний по курсу «Человек и его здоровье» с элементами естественно-научной грамотности.	УРК	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аспекты, изучаемых разделов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать и систематизировать полученные знания; - развивать познавательную активность; - определять степень усвоения изученного материала; - характеризовать функции различных систем органов; - выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов; - объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме; - оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; - умеют применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - умеют осознавать уровень и качество усвоения учебного материала; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют строить речевые высказывания в устной форме; 	Пр.Р	

			<ul style="list-style-type: none"> - знать приемы оказания первой помощи при повреждениях различных органов и уметь применять их на практике; - соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников; - оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала курса; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; 			
65.	Всероссийская проверочная работа по биологии	-	-	-	-	-	-
66.	Резервный урок						
67.	Резервный урок						
68.	Резервный урок						

18.																					
19.																					
20.																					
21.																					
22.																					
23.																					
24.																					
25.																					
26.																					
27.																					
28.																					
29.																					
30.																					
31.																					
32.																					
33.																					
34.																					

27.																							
28.																							
29.																							
30.																							
31.																							
32.																							
33.																							
34.																							

