

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Красноярского края
Отдел образования администрации Новоселовского района
МБОУ Дивненская СОШ № 2 имени Д. В. Непомнящего

РАССМОТРЕНО

на заседании МС

Протокол № 8
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____Абрамова И.Н.
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____Василовская Т.П.
Приказ № 235
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Биология»
для обучающихся 8 класса**

.

п.Дивный 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса: к концу обучения в восьмом классе обучающиеся должны освоить следующие знания:

- о человеке как о биосоциальном существе;
- о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- о методах познания человека;
- о месте человека в природе
- о предмете и методах анатомии, физиологии и гигиены,
- о разноуровневой организации организма человека
- о строение и функциях систем органов человека
- о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека
- об обмене веществ,
- об анализаторах,
- о поведении и психике
- о индивидуальном развитии человека,
- наследственных и приобретенных качествах личности.

К концу обучения в шестом классе обучающийся получит возможность научиться:

- применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма;
- использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска;
- работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим;
- оценке последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей;
- соблюдению правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Личностные результаты

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты

- 1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты

- 1) выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) 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);
- 2) приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты 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;
- 3) классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- 4) объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- 5) различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- 6) сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- 7) выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- 8) овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Содержание учебного предмета, курса

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>	Содержание
Введение.	1	Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.
Происхождение человека.	3	Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.
Строение организма.	4	<p>Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.</p> <p>Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Лабораторные и практические работы</p> <p>Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.</p> <p>Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.</p>
Опорно-двигательная система.	8	<p>Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямо-хождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии.</p>

		<p>Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p> <p>Лабораторные и практические работы Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.</p>
Внутренняя среда организма.	3	<p>Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.</p> <p>Лабораторные и практические работы Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.</p>
Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6	<p>Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.</p> <p>Лабораторные и практические работы Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.</p>
Дыхание.	5	<p>Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование.</p>

		<p>Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Определение частоты дыхания и жизненного объема легких</p>
Пищеварение.	6	<p>Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.</p>
Обмен веществ и энергии.	4	<p>Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.</p>
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	5	<p>Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.</p> <p>Уход за кожей, ногтями и волосами в</p>

		зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.
Нервная система.	6	Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие. Лабораторные и практические работы Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.
Анализаторы.	5	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. Лабораторные и практические работы «Изучение изменений работы зрачка» «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна.
Высшая нервная деятельность. Поведение.	5	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и

Психика.		<p>условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.</p> <p>Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.</p> <p>Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.</p> <p>Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.</p> <p>Лабораторные и практические работы Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.</p>
Железы внутренней секреции (эндокринная система).	3	<p>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.</p>
Индивидуальное развитие организма.	5	<p>Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя,</p>

		<p>наркотиков) на развитие и здоровье человека.</p> <p>Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.</p> <p>Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.</p> <p>Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.</p>
--	--	--

Тематическое планирование 8 класс

Кол-во часов в нед.- 2

Кол-во часов за год - 68

Плановые л/р: 22

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта II поколения, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2012). Также использованы Программы для общеобразовательных учреждений и лицеев и гимназий. Биология. 6 – 11 классы - М., Дрофа, 2013, (авт. Пасечник В.В. и др.)

Учебник: Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев «Биология. Человек» 8 класс - М.: Дрофа, 2014 г.

№п/п	Тема	Кол-во ч. по прогр.	Измен	Итог	Л/р	Пр/р	Сроки
1.	Введение.	1	0	1			I
2.	Происхождение человека.	3	0	3			I
3.	Строение организма.	4	0	4	3		I
4.	Опорно-двигательная система.	8	0	8	6		I
5.	Внутренняя среда организма.	3	0	3	1		II
6.	Кровеносная и лимфатическая системы организма	6	0	6	4		II
7.	Дыхание.	5	0	5	1		II
8.	Пищеварение.	6	0	6	1		II-III
9.	Обмен веществ и энергии.	4	0	4		1	III

10.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	5	0	5			III
11.	Нервная система	6	0	6	1		III
12.	Анализаторы	5	0	5	3		IV
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	0	5	2		IV
14	Железы внутренней секреции (эндокринная система).	3	0	3			IV
15	Индивидуальное развитие организма.	5	0	5			IV
16	Повторение.	1	0	1			
	ИТОГО	70	0	70	22	1	

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класса

№ Уро-ка	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика на уровне учебных УУД			Дата	Коррек-тировка
		Предметные	Личностные	Метапредметные		
Тема 1. Введение (1 час)						
1	Введение	<p>Научиться ориентироваться в структуре учебника, использовать ориентировки (оглавление, предметный указатель); различать вопросы и задания проектно-исследовательскую деятельность; выделять признаки живого; приводить примеры изменений условий жизни человека и отношений между людьми в связи с развитием цивилизации; объяснять преимущества и недостатки цивилизации для человека и его здоровья</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению человека как части живой природы; понимание необходимости соблюдения правил работы в кабинете биологии; уважительное отношение к учителю и одноклассникам</p>	<p>Познавательные: работать с текстом, структурировать его и выделять в нем главное. Регулятивные: определять цель урока и формировать задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: аргументированно высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>		
Глава 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч)						
2	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	<p>Знать и описывать методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.</p>	<p>Целеполагание.(Р) Смысловое чтение. Умение адекватно передавать содержание текста(П). Умение слушать, искать</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения</p>		

3	Становление наук о человеке.	Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке	информацию в различных источниках.(К)Пользоваться Интернетом для поиска учебной информации о лауреатах Нобелевской премии в области медицины. Умение анализировать содержание рисунков. диалектически анализировать учебный или любой другой материал.(П)	наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания (Р).		
Глава 2. Происхождение человека (3 часа)						
4	Систематическое положение человека.	Учащиеся должны знать место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных.	Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать,	Устойчивый познавательный интерес и становление		
5	Историческое прошлое людей.	Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека Доказывать принадлежность человека к типу	- обобщать; работать с книгой.(П) -классифицировать по	смыслообразующей функции познавательного мотива;		

		<p>Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека</p> <p>Объяснять современные концепции происхождения человека</p> <p>Перечислять характерные особенности предшественников современного человека</p>	<p>нескольким признакам;</p> <p>Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.(П)</p>	<p>умение аргументировать собственную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к производящему (Р).</p> <p>Уметь объяснять необходимость знаний о признаках различных рас для понимания единства происхождения всех рас (Р).</p>		
6	Расы человека. Среда обитания	<p>Узнавать по рисункам представителей рас человека</p> <p>Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду</p> <p>Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</p>				
Строение организма (4 часа)						
7	Общий обзор организма человека	<p>Учащиеся должны знать общее строение организма</p> <p>Узнавать по рисункам расположение органов и систем органов</p> <p>Называть органы человека, относящиеся к определенным системам</p> <p>Находить у себя грудную и брюшную полости.</p> <p>Давать определения понятиям: ткань, орган,</p>	<p>Анализировать собственную работу:</p> <p>соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний (Р).</p>		

		система органов Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, тканевый и организменный уровни организации	их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К). Сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения.(П) Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий текстовой контрольной работы.(П)	Ставить цели самообразовательной деятельности (П). Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний (Р).		
8	Клеточное строение организма	Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах Называть органоиды клетки и их функции Описывать и узнавать этапы деления клетки				
9	Ткани	Учащиеся должны знать строение тканей организма человека Узнавать на немом рисунке виды тканей Узнавать по немому рисунку строение нейрона Приводить примеры расположения тканей в органах Называть функции тканей и их структурных компонентов Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями.				
10	Рефлекторная регуляция.	Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека Уметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Давать определение термину рефлекс Приводить примеры рефлекторных дуг, рефлексов Называть функции вставочных, исполнительных нейронов Называть функции компонентов рефлекторной дуги Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.(П)			
Опорно-двигательная система (8 часов)						

11	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей Лабораторная работа №1. «Микроскопическое строение кости»	Называть функции опорно-двигательной системы Описывать химический состав костей Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей;	Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов(П) Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. -выделять главное, существенное(П) Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе.(К)	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей (К). Мотивация к познанию и творчеству(Л).			
12	Скелет человека. Осевой скелет	Называть особенности строения скелета человека; Распознавать на таблицах составные части скелета человека. между строением и функциями скелета. Называть компоненты осевого и добавочного скелета Узнавать по нему строение отделов скелета					
13	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей	Характеризовать типы соединения костей	Анализировать содержание рисунков.				
14	Строение мышц.. Лабораторная работа №2 «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома)	Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц	Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы Адекватное восприятие устной речи и способность передавать				

15	Работа скелетных мышц и их регуляция. <i>Лабораторная работа №3</i> «Утомление при статической работе».	Называть последствия гиподинамии Узнавать по немому рисунку структуры мотонейрона Описывать энергетику мышечного сокращения Различать механизм статической и динамической работы Обосновывать улучшение спортивных результатов в начале тренировок Анализировать содержание рисунка Характеризовать механизм регуляции работы мышц	содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма(Р).		
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия. <i>Лабораторная работа 4.</i> «Осанка и плоскостопие»	Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов				
2 четверть						
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	Перечислять повреждения опорно-двигательной системы Описывать приемы оказания первой помощи при переломах позвоночника конечностей				
Внутренняя среда организма (3 часа)						
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы. Характеризовать процесс свертываемости крови Перечислять органы кроветворения Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови.	Владеть различными видами изложения текста(К) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний		

19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	<p>Называть органы иммунной системы</p> <p>Давать определение термину иммунитет</p> <p>Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток</p> <p>Характеризовать периоды болезни</p> <p>Приводить примеры инфекционных заболеваний</p> <p>Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости</p>	<p>работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р).</p>	(П). Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Р).		
20	Иммунология на службе здоровья	<p>Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор.</p>				
Кровеносная и лимфатические системы (6 часов)						
21	Транспортные системы организма	<p>Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.</i></p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем; -признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. <p>Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> -систему органов кровообращения; -органы кровеносной системы; -систему лимфообращения; -органы лимфатической системы. 	<p>Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р).</p> <p>диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.(П) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).</p> <p>Работать с различными источниками</p>	<p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма (Р).</p> <p>Знание основ здорового образа жизни (П).</p> <p>Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы)(Р).</p> <p>Использовать приобретенные знания для</p>		
22	Круги кровообращения.Л.Р.№ 5 «Изучение особенностей кровообращения»	<p>Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения</p> <p>Давать определение терминам</p> <p>Различать малый и большой круги кровообращения</p> <p>Анализировать содержание рисунка</p> <p>Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены.</p> <p>Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов</p>				

23	Строение и работа сердца	<p>Описывать расположение сердца в организме, строение сердца</p> <p>Узнавать по немому рисунку структурные компоненты строения сердца</p> <p>Знать свойства сердечной мышцы</p> <p>Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла</p> <p>Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца</p> <p>Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы.</p>	информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. (П).	оказания первой помощи себе или своему товарищу (Р).		
24	<p>Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».</p> <p>Лабораторная работа № 7 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебанием стенок артерий, а не с толчками возникающими при движении крови».</p>	<p>Называть факторы, влияющие на движение крови</p> <p>Описывать механизм измерения артериального давления</p> <p>Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах</p> <p>Объяснять опасность повышения артериального давления</p>				
25	<p>Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов</p> <p>Лабораторная работа № 8 «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».</p>	<p>Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе</p> <p>Называть причины юношеской гипертонии</p>				

26	Первая помощь при кровотечениях	Характеризовать основные типы кровотечений и правила первой помощи при них. Описывать и применять действия для оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях; приемы остановки носового кровотечения; правила применения жгута Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее				
Дыхание (5 часов)						
27	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование.	Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека Узнавать по немым рисункам органы дыхания Называть этапы дыхания	Ставить цели самообразовательной деятельности(Р).	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма (Р). Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение) (Р).		
28	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	Иметь представление о газообмене в легких и тканях. Знать механизмы и значение газообмена в легких и тканях.	Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К)			
29	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	Иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. <i>Называть</i> расположение центров дыхательной системы <i>Называть</i> причины горной болезни <i>Давать</i> определение термину <i>дыхание</i>	Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (Л).			
30	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации Лабораторная работа № 9	Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей	Развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций (П). Повышение культуры общения (К).			

	«Измерение обхвата грудной клетки в соответствии вдоха и выдоха»					
31	Обобщающий урок по кровеносной и дыхательной системе.	Применять на практике знания о строении и функциях системы органов кровообращения и дыхания.				
3 четверть						
Пищеварение 6 ч.						
32	Питание и пищеварение	Иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строении и функции органов пищеварительной системы;	Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П)	Уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека (П). <i>Использовать приобретенные знания для объяснения условий</i> способствующих и затрудняющих пищеварение, для предупреждения кишечных инфекций (Р).		
33	Пищеварение в ротовой полости	Иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов.				
34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. <i>Лабораторная работа №10</i> «Действия слюны на крахмал.	Иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.				
35	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	Иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита.				
36	Регуляция пищеварения	Иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения.				
37	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение	Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и				

	желудочно-кишечных инфекций	объяснять меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями.				
Тема: Обмен веществ и энергии (3 часа)						
38	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ.	Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (П). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К).	Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ (Р). Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов (Р).		
39	Витамины Энергозатраты человека и пищевой рацион. Пр/р «Составление рациона питания».	Иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека. Иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между Энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья.				
40	Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ».	Применять на практике знания о строении и функционировании органов пищеварения, о нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения, владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях.				
Тема «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» (5 часов)						
41	Выделение	Иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочеиспускания в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом.	Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей	Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное		

42	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган	Иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии.	(П). <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	отношение к своему здоровью (Р). Воспитывать бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике (Р).		
43	Терморегуляция организма. Закаливание	Иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания.				
44	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	Иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.				
45	Обобщающий урок по теме «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция»	Применять на практике знания о строении и функциях системы органов выделения и кожи.				
Нервная система (6 часов)						
46	Значение нервной системы	Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Описывать проявление функций нервной системы	Постановка учебной задачи.(Р) Поиск информации в различных источниках.(К)	Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга (К).		
47	Строение нервной системы. Спинной мозг	Строение нервной системы Узнавать по нему рисунку структурные компоненты спинного мозга Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга				
48	Строение головного мозга. Функции продолговатого и	Описать по рисунку строение головного мозга Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга				

	среднего мозга, моста и мозжечка <i>Лабораторная работа № 12</i> «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»	Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий Интеллектуальный уровень. Сравнить строение головного и спинного мозга	Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.(К)	Формирование мировоззрения и выработке ценностных ориентаций (Л).		
49	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	Знать отделы и функции переднего мозга				
50	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем				
51	Обобщении и систематизация изученного материала					
4 четверть						
Тема «Анализаторы» (5 часов)						
52	Анализаторы	Иметь представление об органах чувств человека. Находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора. Объяснять значение анализаторов.	Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами (П). Способность выбирать целевые и смысловые	Устанавливать взаимосвязь между несоблюдением правил гигиены и развитием заболеваний анализаторов (К). Использовать приобретенные знания для		
53	Зрительный анализатор <i>Лабораторная работа №13</i> «Иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».	Умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.				

54	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	Иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней.	установки по отношению к анализаторам (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).	проведения наблюдений за состоянием собственного организма (Р).		
55	Слуховой анализатор	Умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха.				
56	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	Умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение.				
Тема «Высшая нервная деятельность» (5 часов)						
57	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	Иметь представление об особенностях ВНД человека, её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней.	Умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р).	Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию (К); Осознание возможности применения нового знания (П). Воспитание патриотизма, чувства гордости		
58	Врожденные и приобретенные программы поведения <i>Лабораторная работа № 14</i> «Выработка навыка зеркального письма»	Иметь представление о рефлексорной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.				
59	Сон и сновидения	Иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений.				
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы <i>Лабораторная работа №15</i> Оценка объёма	Иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста.				

	кратковременной памяти с помощью теста			за свою Родину (Р).		
61	Воля. Эмоции. Внимание.	Иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении.				
Эндокринная система (2 часа)						
62	Роль эндокринной регуляции	<p>Называть органы эндокринной системы</p> <p>Приводить примеры органов эндокринной системы</p> <p>Узнавать по рисункам органы эндокринной системы</p> <p>Интеллектуальный уровень. Различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов</p> <p>Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций</p> <p>Объяснять проявление свойств гормонов</p>	<p>Анализировать содержание рисунков(П)</p> <p>готовить доклады, рефераты; выступать перед аудиторией(К)</p> <p>Придерживаться определенного стиля при выступлении(К)</p> <p>Прогнозировать ситуацию будущих событий (Р).</p>	<p>Формирование навыков адаптации к окружающему миру (К).</p> <p>Осознание ответственности человека за общее благополучие (Р).</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье (Р).</p>		
63	Функция желез внутренней секреции	<p>Давать определение понятию: гормоны.</p> <p>Называть причины сахарного диабета</p> <p>Описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции</p> <p>Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.</p> <p>Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции</p>				
Тема «Индивидуальное развитие организма» (5 часов)						
64	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	Иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.	Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители	Уметь работать с различными источниками биологической информации (Р).		

65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.	(П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Использовать приобретенные знания (К). Эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий (Л).		
66.	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье.				
67	Контрольная работа	Осмысление информации о взаимосвязи здоровья человека и образа жизни, появлении человеческих пороков и их воздействии на организм. Приведение в систему изученного материала.				
68	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	Усвоение знаний о типах нервной деятельности, классификации темпераментов, характерных признаках типов нервной системы. Умение использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии.				