

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Никольское»

Тосненский муниципальный район

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей естественно-научных
научных дисциплин
_____ Власова О.В.

Протокол №1
от "30" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместителем директора по УВР

_____ Ким Е.С.

"30" 08 2022 г.

Рабочая программа
учебного предмета
«Биология»

для 8 класса
основного общего образования

Составитель:
учитель биологии
Астошова Мария Александровна

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Человек и его здоровье (68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

I. Происхождение человека (3 ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

II. Строение и функции организма (57 ч)

Общий обзор организма (1 ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани (3 ч)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 ч)

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.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Опорно-двигательная система (7 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, 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. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрации скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуитная система. Роль лимфоцитов в иммуитной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммуитология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)

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.

Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

Дыхательная система (4 ч) Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрации

- модели гортани;
- модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха;
- приёмов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей;
- роли резонаторов, усиливающих звук;
- опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе;
- измерения жизненной ёмкости лёгких;

- приёмов искусственного дыхания.

Пищеварительная система (7 ч)

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.

Демонстрация торса человека.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз; движение гортани при глотании.

Обмен веществ и энергии (3 ч)

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. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.

Покровные органы. Терморегуляция (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в 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.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения:

- рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти;
- определение типа кожи с помощью бумажной салфетки;
- определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Выделительная система (1 ч)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Нервная система человека (5 ч)

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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Анализаторы (4 ч)

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. Кортикальная 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. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрации

- моделей глаза и уха;
- опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек;
- обнаружение слепого пятна;
- определение остроты слуха;
- зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

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. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрации

- безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;
- двойственных изображений, иллюзий установки;
- выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

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 желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрации

- модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза;
- модели гортани с щитовидной железой;
- почек с надпочечниками.

III. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

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, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрации тестов, определяющих типы темпераментов

2. Планируемые результаты освоения программы 8 класс биология:

Личностными результатами изучения предмета являются следующие универсальных учебных действий :

- Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения.
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)
 - Оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
 - Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы.
 - Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
 - Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, с учетом этого многообразия вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт
 - Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения
 - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью
 - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих

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

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели.
 - Составлять в группе или индивидуально план решения проблемы
 - Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
 - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действия.
 - В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
 - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»)

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления.
- Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала
- Осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений
- Осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом
- Представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков
- Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму

фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата

- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль

- Учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения (если оно таковое) и корректировать его.

- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми с иной позицией

Предметными результатами изучения курса является следующих универсальных учебных действий:

- Характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека

- Объяснять некоторые наблюдаемые процессы, происходящие в собственном организме

- Объяснять, почему труд и спорт благотворно влияют на организм

- Использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться

- Выделять основные функции организма и объяснять их роль в его жизнедеятельности

- Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки

- Объяснять биологический смысл разделения органов и функций

- Характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;

- Объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;

- Характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;

- Объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

- Характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

- Объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

- Характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;

- Объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;

- Объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- Характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- Называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- Понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- Выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- Оказывать первую помощь при травмах;
- Применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- Называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- Объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

Тематическое планирование биология 8 класс

№ урока	Тема	Количество часов	Форма проведения	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология человека.	1	Устный опрос	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;	Medbiol.ru http://learnbiology.narod.ru/
2.	Становление наук о человеке	1	Устный опрос	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;	Alleng.org
3.	Систематическое положение человека	1	Устный опрос	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
4.	Историческое прошлое людей	1	Устный опрос	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
5.	Расы человека	1	Устный опрос	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
6.	Общий обзор организма	1	Устный опрос		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
7.	Строение и жизнедеятельность клеток	1	Устный опрос		http://www.websib.ru/noos/biologi/
8.	Покровные и соединительные ткани Л.р.№1 Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп	1	Лабораторная работа		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
9.	Мышечная и нервная ткани	1	Практическая работа		http://www.websib.ru/noos/biologi/
10.	Рефлекторная регуляция	1	Практическая работа		http://learnbiology.narod.ru/
11.	Строение костей. Соединение костей	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/

				<p>школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>	
12.	Скелет человека	1	Устный вопрос		http://www.websib.ru/noos/biologi/
13.	Мышцы человека	1	Практическая работа		http://learnbiology.narod.ru/
14.	Работа скелетных мышц и их регуляция	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
15.	Осанка. Предупреждение плоскостопия	1	Устный опрос		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
16.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
17.	Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система»	1	Фронтальный опрос		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
18.	Компоненты внутренней среды	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
19.	Кровь Л.р.№2 «Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека»	1	Лабораторная работа		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
20.	Борьба организма с инфекцией иммунитет	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
21.	Круги кровообращения	1	Устный опрос		http://www.websib.ru/noos/biologi/
22.	Транспортные системы организма	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
23.	Строение и работа сердца Л.р.№3 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»	1	Лабораторная работа		http://learnbiology.narod.ru/

24.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения	1	Устный опрос	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
25.	Гигиена-сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
26.	Обобщающий урок	1	Фронтальный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
27.	Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания.	1	Устный опрос	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
28.	Значение и механизм дыхания	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
29.	Регуляция дыхания	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
30.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.	1	Устный опрос	http://www.websib.ru/noos/biologi/
31.	Питание и пищеварение	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
32.	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Л.р.№ 4 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	Устный опрос	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
33.	Пищеварение в желудке и 12-ти перстной кишке	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
34.	Функции тонкого и толстого	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/

	кишечника. Всасывание				
35.	Регуляция пищеварения	1	Устный опрос		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
36.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно- кишечных инфекций.	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
37.	Обобщающий урок	1	Фронтальный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
38.	Выделение.	1	Устный опрос		http://www.websib.ru/noos/biologi/
39.	Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
40.	Витамины	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
41.	Энерготраты человека и пищевой рацион Л.р. № 5 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»	1	Лабораторная работа		http://learnbiology.narod.ru/
42.	Кожа	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
43.	Терморегуляция. Закаливание	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
44.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
45.	Обобщающий урок	1	Фронтальный опрос		http://www.websib.ru/noos/biologi/
46.	Значение и строение нервной системы	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
47.	Спинальный мозг	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/

48.	Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок Л.р.№ 6 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга»	1	Устный опрос		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
49.	Передний мозг	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
50.	Соматический и автономный отделы нервной системы	1	Устный опрос		http://www.websib.ru/noos/biologi/
51.	Анализатор	1	Устный опрос		http://learnbiology.narod.ru/
52.	Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней. Л.р.№ 7	1	Устный опрос Лабораторная работа		http://learnbiology.narod.ru/
53.	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1	Устный опрос		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
54.	Слуховой анализатор Л.р.№ 8 «Изучение строения слухового анализатора по моделям»	1	Лабораторная работа		http://learnbiology.narod.ru/
55.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1	Устный опрос		http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html

56.	Врожденные и приобретенные программы поведения	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
57.	Сон и сновидения	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
58.	Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
59.	Память ,воля внимание	1	Устный опрос	http://www.websib.ru/noos/biologi /
60.	Роль эндокринной регуляции	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
61.	Функции желез	1	Устный опрос	http://learnbiology.narod.ru/
62.	Функции желез	1	Устный опрос	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
63.	Жизненные циклы. Размножение.	1	Устный опрос	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
64.	Развитие зародыша и плода	1	Устный опрос	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
65.	Наследственные и врожденные заболевания.	1	Устный опрос	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
66.	Развитие ребенка после рождения.	1	Устный опрос	http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html
67.	Интересы склонности способности	1	Устный опрос	http://www.websib.ru/noos/biologi /
68.	Итоговый урок	1	Устный опрос Фронтальная беседа	