

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена с учетом авторской программы по биологии В.В.Пасечника 5-9 классы (Г.М.Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11классы. Сборник программ. Дрофа,2013г).

Рабочая программа ориентирована на использование **учебников (УМК В.В.Пасечника):**

***Биология. Человек. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений - Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н. Беляев М.: Дрофа, 2010. -332с.***

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В Рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе на основе федерального государственного образовательного стандарта. Они формируются на нескольких уровнях:

*Глобальном:*

**социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваеваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

**приобщение** к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;

**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;

**развитие**  познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;

**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

*Метапредметном:*

**овладение** составляющими исследовательской и проектной деятельности;

**умение** работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;

**способность** выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;

**умение** использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

*Предметном:*

**выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);

**соблюдение** мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и растениями;

**классификация**-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

**объяснение** роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;

**различие** на таблицах частей и органоидов клетки, съедобных и ядовитых грибов;

**сравнение** биологических объектов , умение делать выводы на основе сравнения;

**выявление** приспособлений организмов к среде обитания;

**овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Большая часть лабораторных и практических работ являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены в конце темы обобщающие уроки.

В 8 классе программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

контрольных работ – 5

лабораторных работ - 15.

При организации процесса обучения в раках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, кейс-технология, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме контрольного тестирования.

*Обу*чащиюйся должен иметь по теме оценки:

* + за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
  + за лабораторные и практические работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

**Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного предмета Биология. Человек.**

**Личностные результаты обучения для всех разделов**

*Учащиеся должны*:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— соблюдать правила поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

— понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— уметь слушать и слышать другое мнение;

— уметь оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;

\_\_различать объем и содержание понятий;

— различать родовое и видовое понятия;

— определять аспект классификации;

— осуществлять классификацию.

***Регулятивные УУД***:

* Формулировать учебную проблему под руководством учителя.
* Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
* Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
* Планировать пути достижения целей.
* Планировать ресурсы для достижения цели.
* Самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности.
* Вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.
* Оценивать продукт своей деятельности. Указывать причины успехов и неудач в деятельности.
* Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления в дальнейшей деятельности.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану , сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

***Познавательные УУД***:

* Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
* Составлять планов (простых, сложных и т.п.).
* Преобразовывать информацию из одного вида в другой.
* Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
* Участвовать в проектно- исследовательской деятельности.
* Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
* Давать определение понятиям.
* Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
* Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
* Уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста.
* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
* Выявлять причины и следствия простых явлений.

***Коммуникативные УУД*:**

* Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
* Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их.
* Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
* Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
* Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
* организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
* Уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать .
* способствовать продуктивной кооперации; устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом

**Предметные результаты изучения курса**

*Учащиеся должны знать:*

* свойства живого;
* методы исследования в биологии;
* значение биологических знаний в современной жизни;
* профессии, связанные с биологией;
* уровни организации живой природы.
* место и роль человека в системе органического мира;
* сходства и отличия человека от животных;
* уровни организации организма человека;
* процессы жизнедеятельности организма человека;
* взаимосвязь строения и функций органов человека;
* особенности второй сигнальной системы;
* особенности обмена веществ, причины нарушений и их последствия;
* предотвращение болезней ЗОЖ;
* основные меры профилактики здоровья человека.

***Учащиеся должны уметь:***

* находить органы человека;
* распознавать системы органов на таблицах, рисунках;
* проводить простые биологические исследования: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания);
* определять нормы рационального питания;
* анализировать и оценивать влияния факторов окружающей среды, как факторов риска на здоровье.
* составлять план изучаемого материала, использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам,
* находить в тексте сведения для составления таблиц и схем.

**Содержание программы**

**Введение (2ч)**

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

**Происхождение человека (3ч)**

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

**Ст р о е н и е о р г а н и з м а ( 5 ч )**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

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.

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

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.

**Опорно-двигательная система (8ч)**

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.

**Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы (9ч)**

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. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Спе­цифический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. 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.

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.

**Дыхательная система (5ч)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. 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. Ре­анимации. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

**Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. (10ч)**

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.

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых су­ществ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров,углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые 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 ем­кость пищи.

**Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение. (5ч).**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зави­симости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Травмы: ожоги, обмо­рожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная по­мощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепло­вом и солнечном ударе.

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

**Нервная система (5ч).**

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. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

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

**Анализаторы (4ч)**

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

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

**Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5ч)**

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 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.

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.

**Железы внутренней секреции (2ч)**

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.

**Индивидуальное развитие организма (5ч)**

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 наркогенных веществ (табака, алкого­ля, парко гиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, пе­редающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилак­тика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ре­бенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Предранних половых контактов и абортов.

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

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Д/зад.** | **Дата проведения** | | **примечание** |
| **план** | **факт** |
| **1 четверть.** | | | | | | |
| 1 | **Введение.** Биосоциальная  природа человека и науки,  изучающие его. ТБ при работе в кабинете биологии. | 1 | **§**1 |  |  |  |
| 2 | Становление наук о человеке. | 1 | §2 |  |  |  |
| 3 | Входной контрольный срез |  |  |  |  |  |
| **Тема 1. Происхождение человека.** | | | | | | |
| 4 | Систематическое положение человека. | 1 | **§**3 |  |  |  |
| 5 | Историческое прошлое людей. Расы человека. | 1 | §4-5 |  |  |  |
| **Тема 2.Строение организма.** | | | | | | |
| 6 | Общий обзор организма. | 1 | §6 |  |  |  |
| 7 | Клеточное строение организма. | 1 | §7 |  |  |  |
| 8 | Ткани. | 1 | §8 |  |  |  |
| 9 | Рефлекторная регуляция. | 1 | §9 |  |  |  |
| **Тема 3. Опорно-двигательная система.** | | | | | | |
| 10 | Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей. | 1 | §10 |  |  |  |
| 11 | Скелет человека. | 1 | § 11 |  |  |  |
| 12 | Скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей. | 1 | §12 |  |  |  |
| 13 | Строение мышц. | 1 | §13. |  |  |  |
| 14 | Работа скелетных мышц и их регуляция. | 1 | §14. |  |  |  |
| 15 | Осанка. Предупреждение плоскостопия. | 1 | §15. |  |  |  |
| 16  17 | Первая помощь при  ушибах, переломах костей  и вывихах суставов.  Контрольно-обобщающий урок. | 1  1 | §16  Не задано |  |  |  |
| **2 четверть** | | | | | | |
| **Тема 4.Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы.** | | | | | | |
| 18 | Кровь и остальные компоненты внутренней среды. | 1 | §17 |  |  |  |
| 19 | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. | 1 | §18 |  |  |  |
| 20 | Иммунология на службе здоровья. | 1 | §19 |  |  |  |
| 21 | Транспортные системы организма. | 1 | §20 |  |  |  |
| 22 | Круги кровообращения. | 1 | §21 |  |  |  |
| 23 | Строение и работа сердца. | 1 | §22 |  |  |  |
| 24 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. | 1 | §23. |  |  |  |
| 25 | Гигиена сердечно­сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. | 1 | §24 |  |  |  |
| 26 | Первая помощь при кровотечениях | 1 | §25 |  |  |  |
| **Тема 5. Дыхание.** | | | | | | |
| 27 | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей. | .1 | §26. |  |  |  |
| 28 | Легкие. Легочное и тканевое дыхание. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. | 1 | §27-28 |  |  |  |
| 29 | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. | 1 | §29. |  |  |  |
| 30 | Промежуточный контрольный срез | 1 | Не задано |  |  |  |
| **Тема 6. Пищеварение. Обмен веществ и энергии.** | | | | | | |
| 31 | Питание и пищеварение. | 1 | §30. |  |  |  |
| 32 | Пищеварение в ротовой полости. | 1 | §31 |  |  |  |
| **3 четверть** | | | | | | |
| 33 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. | 1 | §32. |  |  |  |
| 34  35 | Функции тонкого и толстого кишечника. Роль печени. Аппендицит. | 2 | §33. |  |  |  |
| 36  37 | Регуляция пищеварения.  Гигиена органов пищеварения.  Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | 1  1 | §34.  §35. |  |  |  |
| 38 | Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ. | 1 | §36. |  |  |  |
| 39 | Витамины. Урок-презентация. | 1 | §37. |  |  |  |
| 40 | Энерготраты человека и пищевой рацион. | 1 | §38. |  |  |  |
| **Тема 7. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение** | | | | | | |
| 41 | Кожа - наружный покровный орган. | 1 | §39. |  |  |  |
| 42 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | 1 | §40. |  |  |  |
| 43 | Терморегуляция организма. Закаливание. | 1 | §41. |  |  |  |
| 44 | Выделение. | 1 | §42. |  |  |  |
| 45 | Контрольная работа по темам « Пищеварение. Обмен веществ. Покровы. Терморегуляция. Выделение.» | 1 |  |  |  |  |
| **Тема 8. Нервная система.** | | | | | | |
| 46 | Значение и строение нервной системы. | 1 | §43-44. |  |  |  |
| 47 | Центральная нервная система. Спинной мозг. | 1 | §44. |  |  |  |
| 48 | Головной мозг. | 1 | §45 |  |  |  |
| 49 | Головной мозг. | 1 | §46. |  |  |  |
| 50 | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. | 1 | §47. |  |  |  |
| **4 четверть** | | | | | | |
| **Тема 9. Анализаторы. Органы чувств.** | | | | | | |
| 51 | Анализаторы. Зрительный анализатор. | 1 | §48-49. |  |  |  |
| 52 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | 1 | §50. |  |  |  |
| 53 | Слуховой анализатор. | 1 | §51. |  |  |  |
| 54 | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. | 1 | §52. |  |  |  |
| **Тема 10. ВНД. Поведение.** | | | | | | |
| 55 | Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД. | 1 | §53. |  |  |  |
| 56 | Врожденные и приобретенные программы поведения. | 1 | §54. |  |  |  |
| 57 | Сон и сновидения. | 1 | §55 . |  |  |  |
| 58 | Особенности ВНД человека. Речь и сознание. Познавательные процессы | 1 | §56. |  |  |  |
| 59 | Воля, эмоции, внимание. | 1 | §57. |  |  |  |
| **Тема 11. Эндокринная система.** | | | | | | |
| 60  61 | Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции | 2 | §58-59. |  |  |
| **Тема 12. Индивидуальное** **развитие человека.** | | | | | |
| 62 | Жизненные циклы. Размножение. | 1 | §60. |  |  |
| 63 | Развитие зародыша и плода. Беременность. | 1 | §61. |  |  |
| 64 | Наследственные и врожденные заболевания. ЗППП | 1 | §62. |  |  |
| 65 | Развитие ребенка после рождения. Интересы,склонности,способности | 1 | §63-64. |  |  |
| 66 | ***Итоговый контроль.*** | 1 |  |  |  |

Резерв -2ч.