Департамент общего образования Томской области

Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Кадетская школа-интернат

«Северский кадетский корпус»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

Шваб Юлии Александровны,

учителя биологии и химии первой категории

Ф.И.О., категория

по биологии

8 класс

(2ч. в неделю, 68 часов в год)

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № 1

от «31» августа 2022г.

**2022-2023 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарт основного общего образования, на основе примерной программы по биологии для основной школы и рабочий программы к линии УМК под редакцией А.Г Драгомилов : учебно-методическое пособие / А.Г Драгомилов, Р.Д Маш. — М.: Вентана-Граф, 2017. — 288 с.

Программа ориентирована на изучение биологии в 8 классе на базовом уровне по УМК Драгомилов А.Г. учебник Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. — 6-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2017. — 288 с.: ил.**;** в объёме 2 ч. в неделю, 68ч. в год в соответствии с учебным планом ОГБОУ КШИ «Северский кадетский корпус».

Срок реализации рабочей программы – 1 год.

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, место учебного предмета в учебном плане, планируемые результаты при освоении учебного курса, содержание учебного предмета, информационно-методическое обеспечение, систему оценивания, тематическое планирование.

Достижению результатов обучения способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

**•социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

**•приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

**•ориентация** в системе моральных норм и ценностей:

- признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;

- формирование ценностного отношения к живой природе;

**•развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

**•овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

**•формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

Программа разработана в соответствии с ФГОС и образовательной программы для основного общего образования. На изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

**Личностные:**

• Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– с учетом этого многообразия постепенно 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 использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

• Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

• Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

• Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

• Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

• Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:

– риск взаимоотношений человека и природы;

– поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

**Метапредметные:**

***Регулятивные УУД:***

• Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

• Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

• Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

• Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

• Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

• Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

• В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

• Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

• 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 и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

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

• Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

• 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.

• 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.

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

• Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

***Коммуникативные УУД:***

• Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

• В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

**Предметные:**

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

– объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

– объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;

– использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

– выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) 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.

В результате изучения курса биологии за 8 класс

|  |  |
| --- | --- |
| **Учащийся научится** | **Учащийся получит возможность научиться** |
| •характеризовать особенности строения и процессов  жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;  •применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;  •использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;  •ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека. | •использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;  •выделять эстетические достоинства человеческого тела;  •реализовывать установки здорового образа жизни;  •ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;  •находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её  в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;  •анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению  к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. |

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Лабораторные** | **Практические** | **Контрольные** |
| Введение. Организм человека. Общий обзор. | 5 ч. | 1 |  | - |
| Опорно- двигательная система | 9 ч. | 1 |  | 1 |
| Кровь. Кровообращение | 9ч. |  | 4 | - |
| Дыхательная система | 7 ч. | 2 | 2 | 1 |
| Пищеварительная система | 7 ч. | 1 | 2 | - |
| Обмен веществ и энергии. Витамины. | 3 ч. |  |  | - |
| Мочевыделительная система | 2 ч. |  |  | - |
| Кожа | 3 ч. |  | 1 | - |
| Эндокринная система | 2 ч. |  |  |  |
| Нервная система | 6 ч. |  | 2 | 1 |
| Органы чувств .Анализаторы | 5 ч. |  | 3 |  |
| Поведение и психика. | 5 ч. |  |  | - |
| Индивидуальное развитие организма. | 5 ч. |  |  | 1 |
| Итого: | 68 | 5 | 14 | 4 |

**Содержание курса биологии**

**Тема 1. "** **Введение. Организм человека. Общий обзор."- 5 часов.**

Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.

***Лабораторные работы***:

1. Л.р. № 1. Просмотр под микроскопом различных тканей человека «Клетки и ткани под микроскопом».

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * систематическое положение вида человек разумный * место человека в живой природе * биосоциальную природу человека * строение клетки * краткие сведения о строении и функциях основных тканей * основные процессы жизнедеятельности клетки * расположение основных органов в организме человека | *на повышенном уровне*:   * соответствие строения тканей выполняемым функциями * взаимосвязь органов и систем органов как основа целостности организма * уровни организации организма * нервно-гуморальная регуляция деятельности организма |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * пользоваться микроскопом * распознавать на таблицах части клетки, органы и системы органов | *на повышенном уровне*:   * распознавать на микропрепаратах разные виды тканей * обосновывать взаимосвязь строения и функций тканей |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| на базовом уровне:   * анатомия * физиология * гигиена * ткань * орган * система органов * рефлекс * рефлекторная дуга | на повышенном уровне:   * обмен веществ * синапс * нейроглия * гормоны * железы внешней секреции * железы внутренней секреции |

**Тема 2. "Опорно-двигательная система" - 9 часов**

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы.

***Лабораторные работы:***

Л.р. № 2. Определение нарушения осанки и плоскостопия.

***Контрольная работа:***

Контрольная работа за 1 четверть «Опорно-двигательная система»

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * значение опорно-двигательной системы * скелет человека, его отделы * типы соединения костей * виды костей * рост костей * мышцы, их функции * влияние ритма и нагрузки на работу мышц * утомление * роль физических упражнений для опор-но-двигательной системы * повреждения скелета | *на повышенном уровне:*   * сходство скелетов человека и животных * особенности строения скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением * микроскопическое строение костей * основные группы мышц тела человека * работа мышц: статическая и динамическая * роль нервной системы в регуляции деятельности мышц |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * показывать отделы скелета и отдельные кости * узнавать типы мышечной ткани * оказывать первую помощь при травмах * уметь выявлять нарушение осанки и плоскостопие | *на повышенном уровне*:   * распознавать на микропрепаратах виды мышечной ткани * обосновывать необходимость активного отдыха для борьбы с гиподинамией |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * сустав * шов * надкостница * гладкая мышечная ткань * поперечнополосатая * сердечная * утомление * сколиоз * плоскостопие | *на повышенном уровне*:   * мышцы-антагонисты * мышцы-синергисты * гиподинамия * лордоз * кифоз * статическая и динамическая работа |

**Тема 3. "** **Кровь. Кровообращение " - 9 часов**

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

***Практические работы:***

Пр.р.№1. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение.

Пр.р.№2. Опыты, выясняющие природу пульса.

Пр.р.№3. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Пр.р.№4. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку- функциональная проба.

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * состав внутренней среды организма * значение крови и кровообращения * состав крови * иммунитет * СПИД * группы крови * переливание крови * инфекционные заболевания и меры борьбы с ними * органы кровообращения * строение сердца * круги кровообращения * виды кровотечений * предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний * влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды | *на повышенном уровне*:   * особенности строения сосудов * работа сердца * движение крови по сосудам * кровяное давление * нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца и сосудов * лимфообращение * взаимосвязь между составными частями внутренней среды организма * свойства крови * состав плазмы * особенности строения клеток крови в связи с выполняемыми функциями * резус-фактор * донорство * виды иммунитета * роль Дженнера, Пастера, Мечникова в создании учения об иммунитете |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * распознавать клетки крови на рисунках; * оказывать первую помощь при кровотечениях * соблюдать правила общения с инфекционными больными * выделять факторы, отрицательно влияющие на сердечно-сосудистую систему | *на повышенном уровне*:   * сравнивать строение клеток крови человека и других животных; * определять кровяное давление |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| на базовом уровне:   * внутренняя среда * плазма * эритроциты * лейкоциты * свертывание крови * фагоцитоз * иммунитет * вакцина * прививка * группы крови * артерии * вены * капилляры * большой круг кровообращения * малый круг кровообращения * предсердия * желудочки * клапаны * автоматия сердца * капиллярное кровотечение * артериальное кровотечение * венозное кровотечение | на повышенном уровне:   * тканевая жидкость * лимфа * тромбоциты * фибриноген * фибрин * иммунитет клеточный * иммунитет гуморальный * тимус * донор * изоантигены * гемоглобин * лимфатическая система * лимфатические узлы * реципиент * кровяное давление * инфаркт * инсульт |

**Тема 4. "Дыхательная система" – 7 часа.**

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.

***Лабораторные работы***:

Л.р. № 5 Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Л.р. № 6 (д/з). Изготовление самодельной модели Дондерса.

***Практические работы***:

Пр.р.№5. Измерение обхвата грудной клетки.

Пр.р.№6. Определение запылённости воздуха в зимних условиях.

***Контрольные работы:***

Контрольная работа за 2 четверть

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * значение дыхания * строение и функции органов дыхания * жизненная емкость легких * инфекционные болезни: грипп, туберкулез * гигиена органов дыхания * вредное влияние курения на органы дыхания * приемы искусственного дыхания | *на повышенном уровне*:   * особенности строения дыхательных путей в связи с их функциями * дыхательные движения * газообмен в легких и тканях * нервно-гуморальную регуляцию дыхания * взаимосвязи органов дыхания с другими системами органов * охрана воздушной среды |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * показывать на рисунках и таблицах органы дыхания * владеть приемами искусственного дыхания | *на повышенном уровне*   * обосновывать взаимосвязь строения с функциями * выявлять факторы, вызывающие болезни органов дыхания |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| на базовом уровне:   * воздухоносные пути * плевра * грипп * туберкулез * жизненная емкость легких | на повышенном уровне   * спирометр * легочное дыхание * тканевое дыхание * эфизема легких * реанимация |

**Тема 5. "Пищеварительная система" - 7 часов.**

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.

***Лабораторные работы***:

Л.р. № 7 Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал.

***Практические работы***:

Пр.р.№7. (Дз) Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и небного язычка.

Пр.р.№8. (Дз) Задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения задней стенки языка.

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * пищевые продукты * питательные вещества * строение и функции органов пищеварения * зубы, виды зубов * пищеварительные железы * всасывание * гигиена питания * предупреждение желудочно-кишечных заболеваний * влияние никотина и алкоголя на пищеварение | *на повышенном уровне*   * методы изучения пищеварения * пищеварительные ферменты, их значение * внутреннее строение зуба * роль И.П. Павлова в изучении функций органов пищеварения * функции пищеварительных желез * регуляция процессов пищеварения |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * показывать на рисунках органы пищеварения * владеть приемами оказания первой помощи при отравлениях | *на повышенном уровне*:   * обосновывать взаимосвязь строения с функциями * определять топографию органов пищева-рения |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * пищевые продукты * питательные вещества * пищеварение * пищеварительные железы * зуб: коронка, шейка корень * резцы, клыки, большие и малые коренные * дизентерия * холера | *на повышенном уровне*:   * ферменты * аппендикс * лизоцим * эмаль, дентин, пульпа * пристеночное пищеварение * фистула * гастрит * цирроз |

**Тема 6. «Обмен веществ и энергии. Витамины» - 3 часа.**

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * общая характеристика обмена веществ и энергии * пластический обмен, энергетический обмен и их значение * значение для организма белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей * влияние никотина и алкоголя на обмен веществ * витамины * способы сохранения витаминов в пищевых продуктах * рациональное питание * режим питания школьников | *на повышенном уровне*   * взаимосвязь пластического и энергети-ческого обмена * обмен воды и минеральных солей * обмен органических веществ * роль витаминов в обмене веществ * нормы питания |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * применять правила гигиены на практике | *на повышенном уровне*:   * составлять суточный рацион питания |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * обмен веществ * пластический обмен * энергетический обмен * витамины * авитаминоз * цинга * рахит | *на повышенном уровне*:   * гиповитаминоз * гипервитаминоз * гликоген * бери-бери |

**Тема 7. "Мочевыделительная система" – 2 часа**

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим.

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * значение выделения * органы мочевыделительной системы * профилактика заболеваний почек | *на повышенном уровне*:   * микроскопическое строение почек * образование первичной и вторичной мочи |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * распознавать на рисунках органы мочевыделительной системы; | *на повышенном уровне*:   * устанавливать связи функций кровеносной, выделительной и других систем органов |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * почка: корковый и мозговой слой, почечная лоханка | *на повышенном уровне*:   * нефрон, капсула и каналец нефрона |

**Тема 8. "Кожа". – 3 часа**

Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

***Практические работы:***

П.р. № 9. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * строение и функции кожи * роль кожи в терморегуляции * закаливание организма * первая помощь при поражении кожи * гигиенические требования к одежде и обуви | *на повышенном уровне*:   * взаимосвязь строения кожи с выполняе-мыми функциями * механизм образования тепла |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * распознавать на рисунках слои и структурные элементы кожи * оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, обморожениях и ожогах | *на повышенном уровне*:   * устанавливать связи функций кожи с функциями кровеносной, выделительной и других систем органов * обосновывать гигиенические правила |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| на базовом уровне:   * эпидермис * дерма * гиподерма * пигменты * закаливание * терморегуляция | на повышенном уровне:   * рецепторы * меланин * альбинизм * термический и химический ожоги |

**Тема 9. " Эндокринная система " 2 часа**

**Тема 10. " Нервная система " – 6 часов**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

***Практические работы***:

П.р. №10.Выяснение действия прямых и обратных связей.

П.р. № 11 (д/з). Выяснение вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * значение нервной системы * отделы нервной системы * строение и функции спинного мозга * строение и функции головного мозга * факторы, нарушающие функции нервной системы * значение желез внутренней секреции для роста, развития и регуляции функций в организме | *на повышенном уровне*:   * особенности строения отделов нервной системы * особенности строения головного мозга в связи с социальным поведением * вегетативная и соматическая нервные системы * отличие гуморальной регуляции функций в организме от нервной * анализаторы * взаимодействие анализаторов * органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса |

**учащиеся научатся:**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * показывать на таблицах отделы нервной системы, части спинного и головного мозга * находить на таблице железы внутренней секреции | *на повышенном уровне*:   * сравнивать гормоны, витамины и ферменты, как биологически активные вещества * составлять схемы зрительных и слуховых восприятий * объяснять соответствие строения органов и выполняемых ими функций |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * центральная нервная система * периферическая нервная система * серое вещество * белое вещество * спиномозговая жидкость * продолговатый мозг * мозжечок * средний мозг * промежуточный мозг * кора * большие полушария головного мозга * гормоны * адреналин * инсулин * гормон роста * тироксин | *на повышенном уровне*   * чувствительные, вставочные и двигательные нейроны * вегетативные узлы * симпатический отдел * парасимпатический отдел * мост * ядра * таламус * гипоталамус * сахарный диабет * кретинизм * микседема * базедова болезнь |

**Тема 11. "Органы чувств. Анализаторы" - 5 часов**

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

***Практические работы***:

П.р. № 12. Выявление функции зрачка и хрусталика, нахождение слепого пятна.

П.р. № 13. Определение выносливости вестибулярного аппарата.

П.р. №14. Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение холодовых точек. Определение выносливости вестибулярного аппарата.

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * органы чувств и их значение * строение и функции органов зрения и слуха * гигиена зрения   предупреждение нарушений слуха | *на повышенном уровне*:   * анализаторы * взаимодействие анализаторов * органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса |

**учащиеся должны уметь**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * узнавать на моделях части органов зрения и слуха | *на повышенном уровне*:   * составлять схемы зрительных и слуховых восприятий * объяснять соответствие строения органов и выполняемых ими функций |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * белочная оболочка * роговица * сосудистая оболочка * радужка * зрачок * хрусталик * стекловидное тело * сетчатка | *на повышенном уровне*   * анализатор * желтое пятно * вестибулярный аппарат * децибел * тактильные рецепторы * токсикомания * обонятельные рецепторы * вкусовые рецепторы |

**Тема 12. "Поведение и психика" - 5 часов**

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркогенных веществ.

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * общая характеристика ВНД * характеристика условных и безусловных рефлексов * понятие о речи, мышлении, внимании, памяти, эмоциях как функциях мозга * значение сна * гигиена умственного и физического труда * режим дня школьника * вредное влияние алкоголя, никотина и наркотиков на нервную систему | *на повышенном уровне*:   * роль И. Сеченова и И. Павлова в создании учения о ВНД * образование и торможение условных рефлексов, их биологическое значение * социальная обусловленность поведения человека * изменение работоспособности в трудовом процессе * профилактика нервно-психических раст-ройств |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * применять упражнения по тренировке внимания и памяти * составлять режим дня школьника | *на повышенном уровне*:   * сравнивать условные и безусловные реф-лексы * вырабатывать условные рефлексы у до-машних животных |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| на базовом уровне:   * поведение * мышление * сон * сновидения * память * воображение * мышление * воля * эмоции * внимание * работоспособность | на повышенном уровне   * импринтинг * динамический стереотип * рассудочная деятельность * торможение * явление доминанты * быстрый сон * медленный сон * ощущения * восприятия * динамический стереотип |

**Тема 13. " Индивидуальное развитие организма" - 5 часов**

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

***Контрольные работы:***

Контрольная работа за год

**После изучения темы учащиеся получат возможность узнать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * система органов размножения * оплодотворение и внутриутробное развитие * рождение ребенка * рост и развитие ребенка * характеристику подросткового периода * вредное влияние никотина, алкоголя и других факторов на потомство | *на повышенном уровне*:   * основные этапы внутриутробного развития * периоды развития ребенка после рождения и их характеристика (физиологические и психические изменения) * условия правильного развития биосоци-ального существа |

**учащиеся научатся**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * выделять факторы, влияющие на здоровье потомства | *на повышенном уровне*:   * составлять «кодекс» здорового образа жизни будущих родителей |

**термины и понятия, которые необходимо знать**

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*:   * яичники * яйцеклетка * семенники * сперматозоиды * половое размножение * оплодотворение * матка * плацента * пуповина * рост * развитие | *на повышенном уровне*   * эмбриональный период * плодный период * постэмбриональный период * акселерация * физиологическая зрелость * психологическая зрелость * социальная зрелость |

**Система оценки:**

**Оценка устного ответа учащихся**

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения учащимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.   
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

Отметка "5" ставится, если ученик:

1.Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3.Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4.Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5.Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6.Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2.Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Календарно - тематическое планирование**

## Наименование предмета: биология

**Класс**: 8

**Общее количество часов по учебному плану:** 68ч

**Рабочий план преподавателя составлен на основании учебной программы:**

Авторы программы Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. 8 класс. Человек и его здоровье. – М.: Вентана-Граф, 2017.

## Образовательная область: естествознание

**Курс:** Человек и его здоровье

**Учебник:** **А.Г.** Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2017.

1. **класс**

**68 часов (2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Дата план**  **Дата факт.** | **Название темы** | **Кол-во**  **часов** | **УУД** | **Интерактивные методы обучения** | **Контроль** | **Д/З** |
| **1** |  | **ВВЕДЕНИЕ. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР.** | **5ч** | **Личностные:**  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;  контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;  Логические универсальные действия:  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  подведение под понятие, выведение следствий;  установление причинно-следственных связей;  Постановка и решение проблемы:  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; |  |  |  |
| 1 |  | Введение. Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека. | 1 |  |  | § 1 |
| 2 |  | Структура тела. Место человека в живой природе. | 1 |  |  | § 2 |
| 3 |  | Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. | 1 |  |  | § 3-4 |
| 4 |  | Ткани. | 1 | **Л.р. № 1.**  *Просмотр под микроскопом различных тканей человека.* |  | § 5 |
| 5 |  | Системы органов в организме. Нервная и гуморальная регуляция. | 1 |  | письменный: провер. раб. № 1 «Строение клет-ки и ткани орга-низма человека» |  |
| **2** |  | **ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА** | **9ч** | **Личностные:**  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;  оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  структурирование знаний;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Логические универсальные действия:  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  установление причинно-следственных связей;  построение логической цепи рассуждений;  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; |  |  | § 6 |
| 6 |  | Скелет. Строение и состав костей. | 1 | **Л.р. № 2.** *Определение нарушения осанки и плоскостопия.* |  | § 7 |
| 7 |  | Соединение костей. | 1 |  |  | § 8 |
| 8 |  | Скелет головы и туловища. | 1 |  |  |  |
| 9 |  | Скелет конечностей. | 1 |  |  | §9 |
| 10 |  | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. | 1 |  | письменный: провер. раб. № 2 «Скелет человека | §10 |
| 11 |  | Мышцы. | 1 |  |  | §11 |
| 12 |  | Работа мышц. | 1 |  |  | §12 |
| 13 |  | Нарушения осанки и плоскостопие.. | 1 |  |  |  | §13 |
| 14 |  | Развитие опорно-двигательной системы | 1 |  |  |  |  |
| **3** |  | **КРОВЬ. КРОВООБРАЩЕНИЕ.** | **9ч** | **Личностные:**  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;  контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;  оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  структурирование знаний;  рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Логические универсальные действия:  анализ;  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  подведение под понятие, выведение следствий;  установление причинно-следственных связей;  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. |  |  |  |
| 15 |  | Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. | 1 |  |  | § 14 |
| 16 |  | Иммунитет. | 1 |  | письменный: по результатам лаборат. работ | § 15 |
| 17 |  | Тканевая совместимость и переливание крови. | 1 |  |  | § 16 |
| 18 |  | Строение и работа сердца. Круги кровообращения. | 1 |  |  | §17 |
| 19 |  | Движение лимфы. | 1 | **Пр.р.№1.** *Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение.* |  | § 18 |
| 20 |  | Движение крови по сосудам. | 1 | **Пр.р.№2.** *Опыты, выясняющие природу пульса.*  **Пр.р.№3.** *Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.* |  | §19 |
| 21 |  | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. | 1 |  | письменный: провер. раб. № 3 «Кровь. Иммуни-тет» | §20 |
| 22 |  | Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях | 1 | **Пр.р. № 4.** *Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку – функциональная проба.* |  | § 21-22 |
| 23 |  | **Контрольная работа по теме «ОДС. Кровь. Кровообращение»** | 1 |  |  |  |
| **4** |  | **ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА** | **7 ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;  оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;  саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Знаково-символические действия:  моделирование;  преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.  Логические универсальные действия:  установление причинно-следственных связей;  построение логической цепи рассуждений;  доказательство;  выдвижение гипотез и их обоснование.  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; |  |  |  |
| 24 |  | Значение дыхания. Органы дыхания. | 1 |  |  | § 23 |
| 25 |  | Строение легких. Газообмен в легких и тканях. | 1 | **Л.р. № 3** *Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.*  **Л.р. № 4 (д/з).** *Изготовление самодельной модели Дондерса.* |  | §24 |
| 26 |  | Дыхательные движения. | 1 |  |  | § 25 |
| 27 |  | Регуляция дыхания. | 1 | **П.р. № 5.** *Измерение обхвата грудной клетки* | письменный: провер. раб. № 4 «Органы дыхания» | § 26 |
| 28 |  | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. | 1 | **П.р. № 6.** *Определение запыленности воздуха в зимних условиях.* |  | §27 |
| 29 |  | Первая помощь при поражении органов дыхания. | 1 |  | Контрольная работа | § 28 |
| 30 |  | Обобщение по теме «Дыхательная система» | 1 |  |  |  |
| **5** |  | **ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.** | **7ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  структурирование знаний;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Логические универсальные действия:  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  подведение под понятие, выведение следствий;  установление причинно-следственных связей;  построение логической цепи рассуждений;  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка |  |  |  |
| 31 |  | Значение пищи и ее состав. | 1 |  |  | § 29 |
| 32 |  | Органы пищеварения. | 1 |  |  | § 30 |
| 33 |  | Строение и значение зубов. | 1 |  | письмен: провер. раб. № 5 «Органы пищева-рения» | § 31 |
| 34 |  | Пищеварение в ротовой полости и в желудке. | 1 | **Л.р. № 5.** *Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал.*  **П.р. № 7 (д/з).** *Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и небного язычка.*  **П.р. № 8 (д/з)***. Задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения задней стенки языка.* |  | § 32 |
| 35 |  | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. | 1 |  | письменный: по результатам лабор. работ | § 33 |
| 36 |  | Регуляция пищеварения. | 1 |  |  | § 34 |
| 37 |  | Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения. **Обобщение по теме «Пищеварительная система»** | 1 |  |  | § 35 |
| **6** |  | **ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ВИТАМИНЫ.** | **3ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;  коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.  Познавательные:  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Логические универсальные действия:  анализ;  синтез;  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  выдвижение гипотез и их обоснование.  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; |  |  |  |
| 38 |  | Обменные процессы в организме. | 1 |  |  | § 36 |
| 39 |  | Нормы питания. | 1 |  |  | § 37 |
| 40 |  | Витамины. | 1 |  |  | § 38 |
| **7** |  | **МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.** | **2ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;  саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Логические универсальные действия:  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  подведение под понятие, выведение следствий;  установление причинно-следственных связей;  построение логической цепи рассуждений;  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. |  |  |  |
| 41 |  | Строение и функции почек. | 1 |  |  | § 39 |
| 42 |  | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. | 1 |  |  | § 40 |
| **8** |  | **КОЖА** | **3ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;  оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;  саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  структурирование знаний;  осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  Логические универсальные действия:  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  установление причинно-следственных связей;  выдвижение гипотез и их обоснование.  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;  управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. |  |  |  |
| 43 |  | Значение кожи и ее строение. | 1 |  |  | §41 |
| 44 |  | Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. | 1 | **П.р. № 9.** *Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.* |  | §42 |
| 45 |  | Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. **Обобщение по теме «Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»** | 1 |  | письменный: провер раб. № 6 «Кожа» | §43 |
| **9** |  | **ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА.** | **2ч** | **Личностные**:  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивны:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;  коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  структурирование знаний;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:  моделирование;  преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.  Логические универсальные действия:  анализ;  синтез;  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам  подведение под понятие, выведение следствий;  установление причинно-следственных связей;  построение логической цепи рассуждений;  доказательство;  выдвижение гипотез и их обоснование  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; |  |  |  |
| 46 |  | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. | 1 |  |  | §44 |
| 47 |  | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | 1 |  | тестирование | §45 |
| **10** |  | **НЕРВНАЯ СИСТЕМА** | **6ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;  коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  структурирование знаний;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:  моделирование;  преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.  Логические универсальные действия:  анализ;  синтез;  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  подведение под понятие, выведение следствий;  установление причинно-следственных связей;  построение логической цепи рассуждений;  доказательство;  выдвижение гипотез и их обоснование.  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; |  |  |  |
| 48 |  | Значение, строение и функционирование нервной системы. | 1 |  |  | §46 |
| 49 |  | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. | 1 | **П.р. №10***.Выяснение действия прямых и обратных связей.*  **П.р. № 11 (д/з)***. Выяснение вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.* |  | §47 |
| 50 |  | Нейрогуморальная регуляция. | 1 |  | Проверочные работы №7-8 | §48 |
| 51 |  | Спинной мозг. | 1 |  |  | §49 |
| 52 |  | Контрольная работа за 3 четверть | 1 |  | Контрольная работа |  |
| 53 |  | Головной мозг: строение и функции. | 1 |  |  | §50 |
| **11** |  | **ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ.** | **5ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;  коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;  саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  структурирование знаний;  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:  моделирование;  преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.  Логические универсальные действия:  анализ  синтез  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  подведение под понятие, выведение следствий;  установление причинно-следственных связей;  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. |  |  |  |
| 54 |  | Как действуют органы чувств и анализаторы. | 1 |  |  | §51 |
| 55 |  | Орган зрения и зрительный анализатор. | 1 | **П.р. № 12.** *Выявление функции зрачка и хрусталика, нахождение слепого пятна.* |  | §52 |
| 56 |  | Заболевание и повреждения глаз. | 1 |  |  | §53 |
| 57 |  | Орган слуха. | 1 |  |  | §54 |
| 58 |  | Органы равновесия, осязания, обоняния, вкуса. Взаимодействие анализаторов. **Обобщение по теме «Анализаторы»** | 1 | **П.р. № 13.** *Определение выносливости вестибулярного аппарата.*  **П.р. №14.** *Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение холодовых точек* |  | §55 |
| **12** |  | **ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА.** | **5ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;  саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  Логические универсальные действия:  анализ;  синтез;  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  подведение под понятие, выведение следствий;  установление причинно-следственных связей;  построение логической цепи рассуждений;  доказательство;  выдвижение гипотез и их обоснование.  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; |  |  |  |
| 59 |  | Врожденные и приобретенные формы поведения. | 1 |  |  | §56-57 |
| 60 |  | Закономерности работы головного мозга. | 1 |  |  | §58 |
| 61 |  | Биологические ритмы. Сон и его значение. | 1 |  |  | §59 |
| 62 |  | Особенности ВНД человека. Речь. Сознание. Труд. Познавательные процессы. | 1 |  |  | §60 |
| 63 |  | Воля и эмоции. Внимание. Динамика работоспособности. Режим дня. | 1 |  | Проверочная работа №10 | §61-62 |
| **13** |  | **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА.** | **5ч** | **Личностные:**  самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;  нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.  **Регулятивные:**  целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;  саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  **Познавательные:**  Общеучебные универсальные действия:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  установление причинно-следственных связей;  построение логической цепи рассуждений.  Постановка и решение проблемы:  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. |  |  |  |
| 64 |  | Половая система человека. | 1 |  |  | §63 |
| 65 |  | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. | 1 |  |  | §64 |
| 66 |  | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения | 1 |  |  | §65 |
| 67 |  | Контрольная работа за год | 1 |  |  | §66-67 |
| 68 |  | О вреде наркогенных веществ. Психологические особенности личности. | 1 |  | Контрольная работа |  |

Список литературы

Рекомендуемая литература для учителя

1. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучение биологии (М., «Просвещение», 1999 г.)
2. Анастасова Л.П. и др. «Человек и окружающая среда» (М., «Просвещение», 1991 г.)
3. Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. «Биологический эксперимент в школе» (М., «Просвещение», 1990 г.)
4. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1983 г.)
5. Демьяненков Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» (М., «Просвещение», 1996 г.)
6. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)» (М., «Аквариум», 1998 г.)
7. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии 5-11 классах. - Волгоград: Учитель,2004. -80с.
8. Касаткина Н.А. Биология 6-7 классы: нестандартные уроки и внеклассные мероприятия. - Волгоград: Учитель,2005. – 154 с.
9. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие- М.: Дрофа,2002. -240с.
10. Никишов А.И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. М.: Дрофа,1996. -176с.
11. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 кл.: Метод. пособие. - 4-е изд., стериотип.- М. : Дрофа,2001.-160 с.

Рекомендуемая литература для учащихся

1. Учебник: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек» (М., издательский центр «Вентана-Граф», 2017, 2019 г.)
2. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1989 г.)
3. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» (М., «Просвещение», 1989 г.)
4. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 1982

**Интернет-материалы**

<https://interneturok.ru/article/uroki-biologii> Презентации к урокам.

<https://biology.ru/modules95bb.html?name=main_menu&op=show_page&page=internet.inc>

Сайт предназначен для изучающих и занимающихся биологией. Интернет может предоставлять исследователям, в частности, биологам, в той части научных исследований, которая связана с поиском, сбором, обменом и анализом информации. Это своеобразный cамоучитель-путеводитель для биологов по освоению Интернета.

<https://elementy.ru/novosti_nauki/430687/V_internete_poyavilas_Entsiklopediya_zhizni> Сайт «Новости науки». Использовать при подготовке к семинарам, конференциям.