

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Усланская средняя общеобразовательная школа»

| | | | |
|--|--|---|---|
| Рассмотрена на заседании МО Протокол № <u>1</u> от <u>31.08</u> 20 <u>22</u> г. <i>Фрей-Г.В.Белка!</i> | Согласована Заместитель директора по УВР:  /М.В.Волкова/ | Принята на заседании педагогического совет Протокол № <u>1</u> от <u>31.08</u> 20 <u>22</u> г. | УТВЕРЖДАЮ Директор школы:  /А.И.Берлизова/ Приказ № <u>46</u> от <u>31.08</u> 20 <u>22</u> г. |
|--|--|---|---|

Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для обучающихся 8 класса
(базовый уровень)
Срок реализации 1 год



Составила:
учитель химии и биологии
Климова Татьяна Анатольевна

Содержание

| | |
|--|--------------|
| Пояснительная записка----- | стр. 3 - 6 |
| Планируемые результаты освоения учебного предмета----- | стр. 7 - 11 |
| Содержание учебного предмета----- | стр. 12 - 17 |
| Тематическое планирование----- | стр. 18 - 25 |

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для учащихся 8 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ 17 декабря 2010 г. N 1897 с изменениями и дополнениями);
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, с изменениями и дополнениями);
- авторской программы по биологии Пасечника В.В., Суматохина С.В., Калинова Г.С., Швецов Г. Г., Гапонюка З.Г. Биология. Предметная линия учебников «Линия жизни»: учебник В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов Биология. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций – М.: Просвещение, 2021.

В образовательном процессе данный курс изучается в 8 классе в объеме 2 час в неделю, всего 68 ч.

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

ЦЕЛЯМИ изучения биологии являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования цифровой лаборатории «Точка Роста»;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Рабочая программа реализуется в соответствии с рабочей программой воспитания по направлениям:

1. Гражданское воспитание включает:

- создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности предусматривает:

- создание системы комплексного методического сопровождения деятельности педагогов и других работников, участвующих в воспитании подрастающего поколения, по формированию российской гражданской идентичности;
- формирование у детей патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- повышение качества преподавания гуманитарных учебных предметов, обеспечивающего ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей осуществляется за счет:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- расширения сотрудничества между государством и обществом, общественными организациями и институтами в сфере духовно-нравственного воспитания детей, в том числе традиционными религиозными общинами;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных,

стрессовых и конфликтных.

4. Приобщение детей к культурному наследию предполагает:

- эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- создание условий для доступности музейной и театральной культуры для детей;
- развитие музейной и театральной педагогики;
- поддержку мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- создание и поддержку производства художественных, документальных, научно-популярных, учебных и анимационных фильмов, направленных на нравственное, гражданско-патриотическое и общекультурное развитие детей;
- повышение роли библиотек, в том числе библиотек в системе образования, в приобщении к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;
- создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества.

5. Популяризация научных знаний среди детей подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья включает:

- формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование в детской и семейной среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- создание для детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, условий для регулярных занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры и повышения эффективности ее использования;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- предоставление обучающимся образовательных организаций, а также детям, занимающимся в иных организациях, условий для физического совершенствования на основе регулярных занятий физкультурой и спортом в соответствии с индивидуальными

- способностями и склонностями детей;
- использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения;
 - содействие проведению массовых общественно-спортивных мероприятий и привлечение к участию в них детей.
7. **Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение** реализуется посредством:
- воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
 - формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
 - развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно,
 - мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
 - содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.
8. **Экологическое воспитание** включает:
- развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
 - воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты

Патриотическое воспитание: отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание: готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание: готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; • понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание: понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности. Ценности научного познания: ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание: активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание: ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: адекватная оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации; планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; с

учётom предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся. *Универсальные регулятивные действия*

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- приводить примеры вклада российских, в том числе И. М. Сеченова, И. П. Павлова, И. И. Мечникова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина и зарубежных, в том числе У. Гарвея, К. Бернара, Л. Пастера, Ч. Дарвина, учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
- владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства; технологии, ОБЖ, физической культуры;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности; создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников

Содержание учебного предмета

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии)

Введение. Наука о человеке (3ч)

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

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

Виды деятельности:

Объясняют место и роль человека в природе.

Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.

Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека

Объясняют место человека в системе органического мира.

Приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных.

Общий обзор организма человека. (3 ч).

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека.

Процессы жизнедеятельности организма человека.

Лабораторная работа №1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей (с применением цифрового оборудования центра «Точка Роста»).

Виды деятельности:

Выделяют характерные признаки;

Характеризуют роль ядра в клетках;

Устанавливать взаимосвязь строения и функций;

Объясняют влияние спорта на здоровье человека, сравнивают особенно значение гигиены в вопросе здоровья человека;

Опора и движение (7 ч)

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей.

Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека.

Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

Лабораторная работа №2. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.

Контрольная работа №1 по темам «Общий обзор организма человека» и «Опорно-двигательная система».

Виды деятельности:

Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека.

Раскрывают особенности строения скелета человека.

Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов.

Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника. Соединения костей.

Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц.

Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия.

Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

Внутренняя среда организма. (4ч)

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.

Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма.

Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммуитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммуитета. Вакцинация.

Лабораторная работа №3. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки(с применением цифрового оборудования центра «Точка Роста»).

Виды деятельности:

Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения.

Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями

Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови.

Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.

Объясняют механизм свёртывания крови и его значение.

Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови.

Объясняют значение переливания крови.

Кровообращение и лимфообращение. (5 ч)

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами.

Сердечнососудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечении.

Лабораторная работа №4. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Контрольная работа №2 по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма».

Виды деятельности:

Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем.

Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем.

Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам.

Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления.

Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно - сосудистой системы, оформляют её в виде докладов.

Дыхание (5 ч)

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения.

Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация.

Лабораторная работа №5. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.

Виды деятельности:

Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена.

Распознают на таблицах органы дыхательной системы.

Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения.

Приводят доказательства(аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний.

Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде докладов.

Питание. (6ч)

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме. Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта (с применением цифрового оборудования центра «Точка Роста»).

Ферменты и их роль в пищеварении. Пищеварительные железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Всасывание.

Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

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

Контрольная работа №3 по теме «Пищеварение».

Виды деятельности:

Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения.

Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.

Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости.

Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.

Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике.

Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.

Обмен веществ и превращение энергии (4 ч).

Обмен веществ и превращение энергии - необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

Виды деятельности:

Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.

Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.

Объясняют механизмы работы ферментов.

Раскрывают роль ферментов в организме человека.

Классифицируют витамины.

Раскрывают роль витаминов в организме человека.

Выделение. Покровные органы. Терморегуляция (6 ч)

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевого выделения и их профилактика. Наружные покровы тела человека (с применением цифрового оборудования центра «Точка Роста»).

Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание.

Контрольная работа №4 по теме «Выделение. Покровные органы. Терморегуляция».

Виды деятельности:

Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма.

Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы.

Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции.

Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции.

Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Нервная система и нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (6 ч)

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система.

Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Виды деятельности:

раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.

Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов.

Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы.

Раскрывают функции спинного мозга.

Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы.

Органы чувств. Анализаторы. (5 ч).

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Вкусовой и обонятельный анализаторы.

Контрольная работа №5 по темам «Нервная система. Нейрогуморальная регуляция. Органы чувств».

Виды деятельности:

Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов.

Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности.

Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Виды деятельности:

Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности.

Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека.

Выделяют типы и виды памяти.

Объясняют причины расстройства памяти.

Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.

Размножение и развитие человека (4 ч)

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы размножения. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.

Виды деятельности:

Выделяют существенные признаки органов размножения человека.

Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции.

Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Человек и окружающая среда (4 ч)

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

Виды деятельности:

Анализируют и оценивают влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек.

Овладевают умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела.

Тематическое планирование

| Тема раздела | Количество часов по разделу | Номер урока | Тема урока | Дата проведения | | Реализация программы воспитания | Примечания |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------|--|-----------------|-------|--|------------|
| | | | | По плану | Факт. | | |
| Введение. Науки о человеке | 3 | 1 | Введение. Науки, изучающие организм человека | 05.09 | | Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Приобщение детей к культурному наследию. Популяризация научных знаний. | |
| | | 2 | Биологическая природа человека. Расы | 07.09 | | | |
| | | 3 | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез | 12.09 | | | |
| Общий обзор организма человека | 3 | 4 | Строение человека: клеточный и тканевый уровни | 14.09 | | Популяризация научных знаний. Физическое | |
| | | 5 | Особенности строения клеток разных тканей организма человека | 19.09 | | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|----|--|-------|--|---|--|
| | | | Лабораторная работа №1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей(с применением цифрового оборудования центра «Точка Роста») | | | воспитание и формирование культуры здоровья. | |
| | | 6 | Строение человека: органы, системы органов и организм | 21.09 | | | |
| Опора и движение | 7 | 7 | Состав, строение и свойства костей | 26.09 | | Популяризация научных знаний. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Экологическое воспитание. | |
| | | 8 | Скелет человека. Строение черепа | 28.09 | | | |
| | | 9 | Строение скелета туловища, конечностей и их поясов | 03.10 | | | |
| | | 10 | Строение и функции скелетных мышц | 08.10 | | | |
| | | 11 | Работа мышц и её регуляция | 10.10 | | | |
| | | 12 | Нарушения опорно-двигательной системы. Лабораторная работа №2. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия | 12.10 | | | |
| | | 13 | Контрольная работа №1 по темам «Общий обзор организма человека» и «Опорно-двигательная система» | 17.10 | | | |
| Внутренняя среда организма | 4 | 14 | Состав внутренней среды организма и её функции | 19.10 | | Популяризация научных знаний. Физическое воспитание и | |
| | | 15 | Состав, структура и функции крови. Лабораторная работа №3. Сравнение микроскопического строения крови человека и | 24.10 | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|----|---|-------|--|---|--|
| | | | лягушки(с применением цифрового оборудования центра «Точка Роста») | | | формирование культуры здоровья. | |
| | | 16 | Иммунитет. Иммунология на службе здоровья | 26.10 | | Трудовое воспитание и профессиональное | |
| | | 17 | Обобщающий урок по теме «Внутренняя среда организма» | 07.11 | | самоопределение. Экологическое воспитание. | |
| Кровообращение и лимфообращение | 5 | 18 | Транспортные системы организма. Органы кровообращения и лимфообращения | 09.11 | | Популяризация научных знаний. | |
| | | 19 | Строение и работа сердца | 14.11 | | Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. | |
| | | 20 | Движение крови по сосудам. Лабораторная работа №4. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления | 16.11 | | Трудовое воспитание и профессиональное | |
| | | 21 | Сердечно-сосудистые заболевания. Оказание первой помощи | 21.11 | | самоопределение. Экологическое воспитание. | |
| | | 22 | Контрольная работа №2 по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма» | 23.11 | | | |
| Дыхание | 5 | 23 | Дыхание и его значение. Органы дыхания | 28.11 | | Популяризация научных знаний. | |
| | | 24 | Механизм дыхания. Лабораторная работа №5. Дыхательные | 30.11 | | Физическое воспитание и | |

| | | | | | | | |
|---------|---|----|--|-------|--|--|--|
| | | | движения. Измерение жизненной емкости легких | | | формирование культуры здоровья. | |
| | | 25 | Регуляция дыхания | 05.12 | | Трудовое воспитание и | |
| | | 26 | Заболевания органов дыхания и их профилактика | 07.12 | | профессиональное | |
| | | 27 | Обобщающий урок по теме «Дыхание» | 12.12 | | самоопределение. Экологическое воспитание. | |
| Питание | 6 | 28 | Органы пищеварения и их функции. Роль питания | 14.12 | | Духовное и нравственное | |
| | | 29 | Процесс пищеварения в желудочно-кишечном тракте(с применением цифрового оборудования центра «Точка Роста») | 19.12 | | воспитание детей. Популяризация научных знаний. | |
| | | 30 | Всасывание питательных веществ в кровь | 21.12 | | Физическое воспитание и | |
| | | 31 | Регуляция пищеварения | 26.12 | | формирование культуры | |
| | | 32 | Заболевания желудочно-кишечного тракта и их профилактика | 11.01 | | здоровья. Трудовое | |
| | | 33 | Контрольная работа №3 по теме «Пищеварение» | 16.01 | | воспитание и профессиональное самоопределение. Экологическое воспитание. | |

| | | | | | | | |
|---|---|----|--|-------|--|---|--|
| Обмен веществ и энергии | 5 | 34 | Пластический и энергетический обмен | 18.01 | | Популяризация научных знаний. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. | |
| | | 35 | Ферменты и их роль в организме человека | 23.01 | | | |
| | | 36 | Витамины и их роль в организме человека | 25.01 | | | |
| | | 37 | Нормы и режим питания | 30.01 | | | |
| | | 38 | Решение задач на составление пищевого рациона | 01.02 | | | |
| Выделение. Покровные органы. Терморегуляция | 6 | 39 | Мочевыделительная система. Значение, строение и работа | | | Популяризация научных знаний. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. | |
| | | 40 | Заболевания органов мочевого выделения | 06.02 | | | |
| | | 41 | Наружные покровы тела(с применением цифрового оборудования центра «Точка Роста») | 13.02 | | | |
| | | 42 | Болезни и травмы кожи | 15.02 | | | |
| | | 43 | Гигиена кожных покровов | 20.02 | | | |
| | | 44 | Контрольная работа №4 по теме «Выделение. Покровные органы. Терморегуляция» | 22.02 | | | |
| Нервная система и нейрогуморальна | 6 | 45 | Работа эндокринной системы | 27.02 | | Патриотическое воспитание и формирование | |
| | | 46 | Строение нервной системы и её значение | 01.03 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|----|--|-------|--|--|--|
| я регуляция процессов жизнедеятельности | | 47 | Строение спинного мозга | 06.03 | | российской идентичности. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. | |
| | | 48 | Строение головного мозга | 13.03 | | | |
| | | 49 | Строение вегетативной нервной системы | 15.03 | | | |
| | | 50 | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение | 20.03 | | | |
| Органы чувств. Анализаторы | 5 | 51 | Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Лабораторная работа №6. Изучение строения и работы органа зрения | 22.03 | | Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных | |
| | | 52 | Слуховой анализатор | 05.04 | | | |
| | | 53 | Орган равновесия, мышечное и кожное чувство | 10.04 | | | |
| | | 54 | Вкусовой и обонятельный анализаторы | 12.04 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|----|--|--------|--|--|--|
| | | 55 | Контрольная работа №5 по темам «Нервная система. Нейрогуморальная регуляция. Органы чувств» | 17.04 | | знаний. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Профессиональное самоопределение. | |
| Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика | 5 | 56 | Высшая нервная деятельность. Рефлексы | 19.04 | | Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Приобщение детей к культурному наследию. Популяризация научных знаний. | |
| | | 57 | Память и обучение | 24.04 | | | |
| | | 58 | Врождённое и приобретённое поведение | 26.04 | | | |
| | | 59 | Сон и бодрствование | 03. 05 | | | |
| | | 60 | Обобщающий урок по теме «Психика человека» | 10.05 | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|----|---|-------|--|---|--|
| Размножение и развитие человека | 4 | 61 | Строение и функции половой системы | 15.05 | | Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. | |
| | | 62 | Беременность и роды | 17.05 | | | |
| | | 63 | Рост и развитие ребёнка после рождения | 17.05 | | | |
| | | 64 | Наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передаваемые половым путём | 22.05 | | | |
| Человек и окружающая среда | 4 | 65 | Социальная и природная среда человека | 24.05 | | Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Экологическое воспитание. | |
| | | 66 | Окружающая среда и здоровье человека | 29.05 | | | |
| | | 67 | Обобщение и систематизация по курсу биологии 8 класса | 29.05 | | | |
| | | 68 | Обобщение и систематизация по курсу биологии 8 класса | 29.05 | | | |