***Цели и задачи, решаемые при реализации программы***

**Цель:**

•**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.

Программа по предмету «Биология» для 8 класса составлена на основе требований к предметным результатам освоения основной образовательной программы, представленной в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

Рабочая программа предусматривает изучение программы «Биология» в 8 классе объёме 2 часа в неделю на базовом уровне. Предмет изучается в течение всего учебного года, всего 70 часов (35 недель), в соответствии с учебным планом МКОУ «СОШ с. Красносельского». Преподавание учебного предмета будет осуществляться с использованием учебно - методического комплекса: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А. Г. Драгомилов, Р. Д. Марш – М.: Вентана–Граф, 2018.

**II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**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. «Действие каталазы на пероксид водорода».
2. «Клетки и ткани под микроскопом»

***Практическая работа:***

«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

**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

**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:***

3. «Строение костной ткани»

4. «Состав костей»

***Практические работы:***

«Исследование строения плечевого пояса и предплечья».

«Изучение расположения мышц головы».

«Проверка правильности осанки».

«Выявление плоскостопия».

«Оценка гибкости позвоночника».

**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 опорно-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

**Тема 3. «Кровеносная система. Внутренняя среда организма» - 7 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.

***Лабораторные работы***:

5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

***Практические работы***:

«Изучение явления кислородного голодания».

«Определение ЧСС, скорости кровотока».

«Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

«Функциональная сердечно-сосудистая 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-сосудистных 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

**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***:

6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

7. «Дыхательные движения».

***Практические работы***:

«Измерение обхвата грудной клетки».

«Определение запылённости воздуха».

**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

**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***:

8. «Действие ферментов слюны на крахмал».

9. «Действие желудочного сока на белки».

***Практические работы***:

«Определение местоположения слюнных желёз».

**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

**Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 4 часа.**

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

***Практическая работа:***

«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

**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 энергетического обмена
* обмен воды и минеральных солей
* обмен органических веществ
* роль витаминов в обмене веществ
* нормы питания

**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

**Тема 8. «Кожа». – 3 часа**

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

**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 выполняемыми функциями
* механизм образования тепла

**Тема 9. «Эндокринная и нервная системы» - 5 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***:

«Изучение действия прямых и обратных связей».

«Штриховое раздражение кожи».

«Изучение функций отделов головного мозга».

**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

**Тема 10. «Органы чувств. Анализаторы» - 6 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***:

«Исследование реакции зрачка на освещённость».

«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

«Оценка состояния вестибулярного аппарата».

«Исследование тактильных рецепторов».

**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

**Тема 11. «Поведение человека и высшая нервная деятельность» - 9 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.

***Практические работы***:

«Перестройка динамического стереотипа».

«Изучение внимания».

**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-психическихрастройств

**Тема 12. «Половая система. Индивидуальное развитие организма» - 4 часов**

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

**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 биосоциального существа

**III. Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы, темы** | **Количество часов по программе** |
| 1. | Организма человека. Общий обзор | 5 ч. |
| 2. | Опорно- двигательная система | 9 ч. |
| 3. | Кровеносная система. Внутренняя среда организма | 7 ч. |
| 4. | Дыхательная система | 7 ч. |
| 5. | Пищеварительная система | 7 ч. |
| 6. | Обмен веществ и энергии | 4 ч. |
| 7. | Мочевыделительная система | 2 ч. |
| 8. | Кожа | 3 ч. |
| 9. | Эндокринная и нервная системы | 5 ч. |
| 10. | Органы чувств .Анализаторы | 5 ч. |
| 11. | Поведение человека и высшая нервная деятельность | 8 ч. |
| 12. | Половая система. Индивидуальное развитие организма | 4 ч. |
| 13. | Итоговый контроль | 4 ч. |
|  | Итого | 70 ч. |

**IV. Планируемые результаты освоения обучающимися данной программы**

**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 так же 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:**

• 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»).

• 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.

• 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.