Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №40» г. Брянска

«РАССМОТРЕНО» «СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДЕНО»

Руководитель МО Зам. директора по УВР Приказ №74 \_\_\_\_\_\_\_\_\_Зорина Н.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_Деуля Н.Г. от « 28 » августа 2020 г.

Протокол №1

от «28» августа 2020г. «28 » августа 2020г.

**Рабочая программа**

**по биологии**

**для 9 класса**

**Учителя биологии**

**высшей квалификационной категории**

**Сотниковой Оксаны Юрьевны**

2020-2021 уч.год.

**Пояснительная записка**

**Рабочая программа учебного предмета «биология» для 9 класса на 2020-2021 учебный год разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями);

- приказом Минобрнауки России от 30 августа 2013года № 1015 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189, зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993 (с изменениями);

- приказоом Минобрнауки №15 от 26.-1.2017 (с изменениями от 5.06.2017 №629)

- приказом о внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345

- приказом Минпросвещения России от 22.11.2019 N 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345

- приказом Минпросвещения России от 18.05.2020 N 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345

- приказом Департамента образования и науки Брянской области №468 от 13.04.2020 «О базисном учебном плане на 2020-2021 уч.г.»

- письмом Департамента образования и науки Брянской области №2230-04-О от 13.04.2020 «О примерном учебном плане 1-9 классов общеобразовательных организаций Брянской области на 2020-2021 уч.г.»

- учебным планом МБОУ «СОШ №40» г. Брянска на 2020-2021 учебный год;

- положением о рабочей программе учителя МБОУ «СОШ №40» г. Брянска,

- авторской программой И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова ( Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2013г)

- учебником А.Г.Драгомилов Р.Д. Маш Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций А.Г.Драгомилов Р.Д. Маш /. – М.: Вентана-Граф,2019

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой.

Глобальными **целями** биологического образования являются:

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

**•приобщение** к познавательной куль туре 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 обучающихся познавательной куль туры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической куль туры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс . 9-й класс – 2 часа в неделю (70 часов). В соответствии с этим реализуется: типовая программа ***базового изучения курса биологии под ред. проф. И.Н. Пономарёвой.***

**Содержание учебного предмета, курса**

**Введение (1 час)**

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Её преимущества и издержки. Зависимость человека, как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

**1. Общий обзор организма человека (5 часов)**

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно - гигиеническая служба. Функции санитарно – эпидемиологических центров. Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная и регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрации. Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

*Лабораторная работа:*

1.Действие каталазы на пероксид водорода

2.Клетки и ткани под микроскопом

*Практическая работа:*

1.Изучение мигательного рефлекса и его торможения

**2. Опорно-двигательная система (8 часов)**

Значение костно - мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных групп мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечных сокращений. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации. Скелет; распилы костей, позвонков, строение сустава, мышц и др.

*Лабораторные работы:*

3. Строение костной ткани 4. Состав костей

*Практические работы:*

2. Исследование строения плечевого пояса и предплечья

3. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия

**3. Кровь и кровообращение (8 часов)**

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации: торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

*Лабораторная работа*:

5. Сравнение крови человека с кровью лягушки

*Практические работы:*

4. Изучение явления кислородного голодания

5. Подсчёт пульса в разных условиях

6. Определение скорости кровотока

**4. Дыхательная система (6 часов)**

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях.

Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации.Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

*Лабораторные работы:*

6. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха

7. Дыхательные движения

*Практические работы:*

7. Измерение обхвата грудной клетки

8. Определение запылённости воздуха

**5. Пищеварительная система (7 часов)**

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации. Торс человека; пищеварительная система крысы (влажный препарат).

*Лабораторная работа:*

8. Действие ферментов слюны на крахмал

9. Действие ферментов желудочного сока на белки

*Практические работы*:

9. Определение местоположения слюнных желёз

**6. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)**

Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота», В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

*Практическая работа:*

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

**7. Мочевыделительная система (2 часа)**

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевыделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Заболевания мочевыделительной системы, их предупреждение. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

**8. Кожа (3 часа)**

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация: Рельефная таблица строения кожи.

*Практическая работа:*

11. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

**9. Эндокринная система. (2 часа)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации: модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

**10. Нервная система (5 часов)**

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-симпатическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации: модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

*Практические работы*:

12. Изучение действия прямых и обратных связей

13. Штриховое раздражение кожи

14. Изучение функций отделов головного мозга

**11. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)**

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного,среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковосприниющий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации: модели черепа, глаза и уха.

*Практические работы*:

15. Строение и работа органов зрения16. Исследование тактильных рецепторов

**12. Поведение и психика (5 часов)**

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действии.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: врабатывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации. Модель головного мозга; двойственного изображения; выработка динамического стереотипа зеркального письма; иллюзии установки.

*Практические работы:*

17. Перестройка динамического стереотипа18. Изучение внимания

**13. Индивидуальное развитие организма (5 часов.)**

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена

промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркогенных веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации: модели зародышей человека и животных разных возрастов.

**14. Биосфера и человек (2 часа)**

Влияние экологических факторов на человека: человек как часть живого вещества биосферы; влияние абиотических факторов (кислорода, воды, света, климата) и биотических факторов на человека как часть живой природы; влияние хозяйственной деятельности на человека; человек как фактор, значительно влияющий на биосферу.

Влияние человека на биосферу: история отношений человека и биосферы; причины усиления влияния человека на природу в последние столетия; глобальные экологические проблемы; загрязнение атмосферы и увеличение концентрации углекислого газа; загрязнение и разрушение почв; радиоактивное загрязнение биосферы; прямое и косвенное влияние человека на флору и фауну; природоохранительная деятельность человека; экологическое образование; ноосфера.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Изучение курса «Биология» в 9 классе направле­но на достижение следующих результатов:

**Личностные результаты:**

-знание основных принципов и правил отноше­ния к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

-реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;

-развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; ин­теллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

-воспитание чувства гордости за российскую био­логическую науку;

понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готов­ность к самостоятельным поступкам и действи­ям на благо природы;

-признание ценности жизни во всех ее проявле­ниях и необходимости ответственного, бережно­го отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;

-осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность прини­мать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

-понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

-признание права каждого на собственное мне­ние; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

-критичное отношение к своим поступкам, осо­знание ответственности за их последствия.

**Метапредметные результаты:**

*познавательные УУД*—формирование и развитие навыков и умений:

-владеть основами исследовательской и проект­ной деятельности - видеть проблему, ставить во­просы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, про­водить эксперименты, делать выводы и заклю­чения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, пре­образовывать ее из одной формы в другую;

-находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литера­туре, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;

-составлять сообщения на основе обобщения ма­териала учебника и дополнительной литературы;

-строить логические рассуждения и умозаклю­чения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение;

*регулятивные УУД*- формирование и развитие навыков и умений:

-организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последова­тельность действий и прогнозировать результаты работы);

- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства дости­жения цели;

- работать по плану, сверять свои действия с це­лью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

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

-проводить работу над ошибками для внесения корректив ;

- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

*коммуникативные УУД* — формирование и раз­витие навыков и умений:

-адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, срав­нивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

-слушать и слышать другое мнение, вести дискус­сию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;

-строить продуктивное взаимодействие со сверст­никами и взрослыми;

-участвовать в коллективном обсуждении проблем.

**Предметные результаты:**

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере*:

-выделять существенные признаки биологиче­ских объектов (отличительные признаки живых организмов и организма человека) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, пита­ние, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жиз­недеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

-приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболе­ваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекцион­ных и простудных заболеваний;

- объяснять роль биологии в практической дея­тельности людей; места и роли человека в при­роде; роли различных организмов в жизни че­ловека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наслед­ственности и изменчивости, проявления наслед­ственных заболеваний у человека, видообразо­вания и приспособленности;

- устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы;

- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

- находить в учебной и научно-популярной ли­тературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных за­болеваниях, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов;

- классифицировать типы и виды памяти, железы в организме человека;

- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регу­ляции;

- определять и различать части и органоиды клет­ки и системы органов организма человека на ри­сунках и схемах;

- сравнивать биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявлять изменчивость организмов; приспособ­ления организмов к среде обитания; типы взаи­модействия разных видов в экосистеме; взаимо­связи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- владеть методами биологической науки — на­блюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспе­риментов и объяснение их результатов;

2) *в ценностно-ориентационной сфере*:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;

- приводить доказательства взаимосвязи челове­ка и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, не­обходимости защиты среды обитания человека;

- анализировать и оценивать последствия деятель­ности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

в сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

4) *в сфере физической деятельности*:

- демонстрировать приемы оказания первой по­мощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- проводить наблюдения за состоянием собствен­ного организма;

- владеть приемами рациональной организации труда и отдыха;

в эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Тематическое планирование.**

В связи с тем, что учебный план МБОУ СОШ №40 г. Брянска, предусматривает в 9 классе 34 учебных недели (68 уроков) в данную программу 9 класса были внесены следующие изменения.

Резервное время было распределено следующим образом:

добавлены часы на более сложные и объёмные темы: **«**Опорно-двигательная система» (1час), «Кровь и кровообращение»(1 час), « Дыхательная система» (1 час) и «Нервная система» (1 час) . Это позволит обучающимся закрепить свои знания и навыки по данным темам и выявить уровень знаний и умений.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов | |
| По авторской программе | По рабочей  программе |
| 1 | Введение. Общий обзор организма человека | 6 | 6 |
| 2 | Опорно-двигательная система | 7 | 8 |
| 3 | Кровь и кровообращение | 7 | 8 |
| 4 | Дыхательная система | 5 | 6 |
| 5 | Пищеварительная система | 7 | 7 |
| 6 | Обмен веществ и энергии. Витамины. | 3 | 3 |
| 7 | Мочевыделительная система | 2 | 2 |
| 8 | Кожа | 3 | 3 |
| 9 | Эндокринная система | 2 | 2 |
| 10 | Нервная система | 4 | 5 |
| 11 | Органы чувств. Анализаторы. | 5 | 5 |
| 12 | Поведение и психика | 6 | 5 |
| 13 | Индивидуальное развитие человека | 5 | 5 |
| 14 | Биосфера и человек | 2 | 2 |
|  | Резервное время | 6 | 1 |
|  | Итого | 70 | 68 |