

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Поташкинская средняя общеобразовательная школа»**

**Согласовано**  
заместитель директора по УВР  
МБОУ «Поташкинская СОШ»

/\_\_\_\_\_/ Ф.Р. Злобина  
«28» «августа» 2020

**Утверждено:**  
Директор МБОУ  
«Поташкинская СОШ»

/\_\_\_\_\_/ П.Ю.Русинов  
«28» «августа» 2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету  
**Биология,**  
**8-9 класс**

**Составитель программы:**  
Невянцева И.Г.,  
учитель биологии, СЗД.

с. Поташка  
2020

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»**

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

**предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

### **Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований**

#### **Биология:**

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

**Человек и его здоровье**

**Выпускник научится:**

- 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;
- владеть составляющими 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- использовать на практике приемы 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 ее 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.

## **Основное содержание учебного предмета.**

### **Человек и его здоровье**

- **Введение в науки о человеке.** Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.
- **Общие свойства организма человека.** Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).
- **Нейрогуморальная регуляция функций организма.** Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.
- **Нервная система:** центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.
- **Железы и их классификация.** Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.
- **Опора и движение.** Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.
- **Кровь и кровообращение.** Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

- **Дыхание.** Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.
- **Пищеварение.** Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.
- **Обмен веществ и энергии.** Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.
- Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.
- **Выделение.** Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.
- **Размножение и развитие.** Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.
- **Сенсорные системы (анализаторы).** Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.
- **Высшая нервная деятельность.** Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

- **Здоровье человека и его охрана.** Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.
- **Человек и окружающая среда.** Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

### Тематическое планирование

№	Тема урока	Часы
	<b>Введение. Наука о человеке</b>	<b>3ч</b>
1	Науки о человеке и их методы	1
2	Биологическая природа человека. Расы человека	1
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	1
	<b>Общий обзор организма</b>	<b>4ч</b>
4	Строение организма человека	1
5	Строение организма человека . Л/р№1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	1
6	Регуляция процессов жизнедеятельности	1
7	Обобщающий урок	1
	<b>Опора и движение</b>	<b>6ч</b>
8	Состав, строение и рост кости Л/р№2 «Изучение микроскопического строения кости»	1
9	Соединение костей. Скелет головы.	1
10	Скелет туловища, конечностей и их поясов.	1
11	Строение и функции скелетных мышц.	1
12	Работа мышц и ее регуляция. Л/р №3«Влия-ние статической и динамической работы на утомление мышц»	1
13	Нарушение опорно-двигательной системы.	1
	<b>Внутренняя среда организма.</b>	<b>4ч</b>
14	Состав внутренней среды организма и ее функции	1
15	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	1
16	Состав и свойства крови. Л/р№4«Микроскопическое строение крови»	1
17	Иммунитет и его нарушения.	1
	<b>Кровообращение и лимфообразование</b>	<b>4ч</b>
18	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	1
19	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	1
20	Сердечно-сосудистые заболевания.	1
21	Обобщающий урок.	1
	<b>Дыхание.</b>	<b>5ч</b>
22	Дыхание и его значение. Органы дыхания	1

23	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. Л/р №5 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	1
24	Регуляция дыхания. Охрана воз. воздушной среды.	1
25	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Реанимация	1
26	Обобщающий урок.	1
	<b>Питание.</b>	<b>6ч</b>
27	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	1
28	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод	1
29	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1
30	Всасывание питательных веществ в кровь.	1
31	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	1
32	Обобщающий урок.	1
	<b>Обмен веществ и превращение энергии.</b>	<b>4ч</b>
33	Пластический и энергетический обмен. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	1
34	Ферменты и их роль в организме человека.	1
35	Витамины и их роль в организме человека. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	1
36	Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.	1
	<b>Выделение продуктов обмена.</b>	<b>3ч</b>
37	Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	1
38	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	1
39	Обобщающий урок по теме.	1
	<b>Покровы тела.</b>	<b>4ч</b>
40	Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела.	1
41	Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	1
42	Гигиена кожных покровов. Уход за кожей, волосами, ногтями.	1
43	Обобщающий урок.	1
	<b>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.</b>	<b>8ч</b>
44	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.	1
45	Работа эндокринной системы и ее нарушения. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Регуляция функций эндокринных желез.	1
46	Строение нервной системы и ее значение. Нейроны,	1

	нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы.	
47	Спинальный мозг. Большие полушария головного мозга.	1
48	Головной мозг. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	1
49	Вегетативная нервная система.	1
50	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1
51	Обобщающий урок.	1
	<b>Органы чувств. Анализаторы.</b>	<b>5ч.</b>
52	Понятия об анализаторах. Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Нарушения зрения и их предупреждение.	1
53	Слуховой анализатор. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	1
54	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	1
55	Вкусовой и обонятельные анализаторы. Боль.	1
56	Обобщающий урок.	1
	<b>Психика и поведение человека Высшая нервная деятельность.</b>	<b>5ч</b>
57	Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга.	1
58	Память и обучение. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	1
59	Врожденное и приобретенное поведение	1
60	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия.	1
61	Особенности высшей нервной деятельности человека. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности.	1
	<b>Размножение и развитие человека.</b>	<b>3ч</b>
62	Половая система: строение и функции. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	1
63	Органы размножения. Оплодотворение и внутриутробное развитие.	1
64	Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1
	<b>Человек и окружающая среда.</b>	<b>3ч</b>
65	Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	1



66	Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.	1
67	Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни.	1
68	Урок-повторение	1
69	Урок-повторение.	1
70	Годовая контрольная работа.	1