

Пояснительная записка

Рабочая программа на 2022/2023 учебный год сформирована в соответствии с требованиями:

- ✓ Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);
- ✓ Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115;
- ✓ федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254;
- ✓ перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- ✓ санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);
- ✓ санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- ✓ Распоряжения Комитета по образованию от 15.04.2022 № 801-р «О формировании календарных учебных графиков государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2022/2023 учебном году».

В учебном плане ГБОУ СОШ №87 учебный предмет «Биология» входит в обязательную часть и изучается в объеме: в 8 классе – 68 ч.

Рабочая программа реализуется с использованием УМК под редакцией В.В.Пасечника: Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. 8 класс. (ФГОС).

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений о человеке как биосоциальном существе;

формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

создание условий для формирования гражданских, коммуникационных, интеллектуальных, информационных компетенций;

развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Метапредметные результаты:

овладение научными методами решения различных теоретических и практических задач;

умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни;

формирование у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Предметные результаты:

В результате изучения курса биологии:

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

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

Ученик освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

Ученик получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к 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

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *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.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наука о человеке.

Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Биологическая природа человека. Расы человека. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.

Общий обзор организма человека.

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани. Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» Строение организма человека. Органы. Системы органов. Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц и её регуляция. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Обобщающий урок по теме «Опора и движение»

Внутренняя среда организма.

Состав внутренней среды организма и её функции. Состав крови. Лабораторная работа № 2 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)». Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Иммуниетет, факторы, влияющие на иммуниетет. Вакцинация.

Кровообращение и лимфообращение.

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Сосудистая система, её строение. Лимфообращение. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. Обобщающий урок по теме «Кровообращение и лимфообращение»

Дыхание.

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Обобщающий урок по теме «Дыхание»

Питание.

Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Обобщающий урок по теме «Питание»

Обмен веществ и превращение энергии.

Пластический и энергетический обмен. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Обобщающий урок по теме «Обмен веществ и превращение энергии»

Выделение продуктов обмена.

Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Заболевания органов мочевого выделения.

Покровы тела.

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.

Железы внутренней секреции и их функции. Работа эндокринной системы и её нарушения. Строение нервной системы и её значение. Спинной мозг. Головной мозг. Вегетативная нервная система, её строение. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Обобщающий урок по теме «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»

Органы чувств. Анализаторы.

Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор, его строение. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Вкусовой и обонятельный анализатор.

Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Память и обучение. Виды памяти. Врождённое и приобретённое поведение. Сон и бодрствование. Особенности высшей нервной деятельности человека. Обобщающий урок по теме «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность»

Размножение и развитие человека.

Особенности размножения человека. Органы размножения. Оплодотворение. Беременность и роды. Рост и развитие ребёнка после рождения. Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека.

Список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Строение клеток и тканей.
2. Изучение микроскопического строения кости
3. Строение и функции спинного и головного мозга.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. Строение и работа органа зрения.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс (68 ч, 2 часа в неделю)

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Наука о человеке	3
2.	Общий обзор организма человека	4
3.	Опора и движение	7
4.	Внутренняя среда организма	4
5.	Кровообращение и лимфообращение	5
6.	Дыхание.	4
7.	Питание	5
8.	Обмен веществ и превращение энергии	4
9.	Выделение продуктов обмена	2
10.	Покровы тела.	2
11.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	8
12.	Органы чувств. Анализаторы	4
13.	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	4
14.	Размножение и развитие человека.	12
	Повторение	4
	Итого	68

№ урока	Дата проведения	Тема урока
1. Наука о человеке (3 часа)		
1/1	1.09.22	Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке.
2/2	7.09.22	Биологическая природа человека. Расы человека.
3/3	8.09.22	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез
2. Общий обзор организма человека (4 часа)		
4/1	14.09.22	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани.
5/2	15.09.22	<i>Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»</i>
6/3	21.09.22	Строение организма человека. Органы. Системы органов.
7/4	22.09.22	Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция.
3. Опора и движение (7 часов)		
8/1	28.09.22	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости»
9/2	29.09.22	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.
10/3	5.10.22	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.
11/4	6.10.22	Строение и функции скелетных мышц.
12/5	12.10.22	Контрольная работа «Наука о человеке. Организм человека. Скелет»
13/6	13.10.22	Работа мышц и её регуляция.
14/7	19.10.22	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм.
4. Внутренняя среда организма (4 часа)		
15/1	20.10.22	Состав внутренней среды организма и её функции.
16/2	26.10.22	Состав крови. <i>Лабораторная работа № 3 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»</i>
17/3	27.10.22	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови.

18/4	9.11.22	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Вакцинация.
5. Кровообращение и лимфообращение (5 часов)		
19/1	10.11.22	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.
20/2	16.11.22	Контрольная работа «Внутренняя среда организма. Органы кровообращения и лимфообращение».
21/3	17.11.22	Сосудистая система, её строение. Лимфообращение.
22/4	23.11.22	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.
23/5	24.11.22	Обобщающий урок по теме «Кровообращение и лимфообращение». Лабораторная работа № 4 «Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.»
6. Дыхание (4 часа)		
24/1	30.11.22	Дыхание и его значение. Органы дыхания.
25/2	1.12.22	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.
26/3	7.12.22	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.
27/4	8.12.22	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Лабораторная работа № 5 «Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.»
7. Питание (5 часов)		
28/1	14.12.22	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.
29/2	15.12.22	Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке и кишечнике
30/3	21.12.22	Контрольная работа «Дыхание. Питание»
31/4	22.12.22	Всасывание питательных веществ в кровь.
32/5		Регуляция пищеварения. Гигиена питания.
8. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)		
33/1	11.01.23	Пластический и энергетический обмен.
34/2	12.01.23	Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме человека.
35/3	18.01.23	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.
36/4	19.01.23	Контрольная работа «Обмен веществ и превращение энергии»
9. Выделение продуктов обмена (2 часа)		
37/1	25.01.23	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения
38/2	26.01.23	Заболевания органов мочевого выделения..
10. Покровы тела (2 часа)		
39/1	1.02.23	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.
40/2		Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов
11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)		
41/1	2.02.23	Железы внутренней секреции и их функции.
42/2	8.02.23	Работа эндокринной системы и её нарушения.
43/3	9.02.23	Строение нервной системы и её значение.
44/4	15.02.23	Спинальный мозг.
45/5	16.02.23	Головной мозг. Лабораторная работа № 6 «Строение и функции спинного и головного мозга.»
46/6	22.02.23	Вегетативная нервная система, её строение.
47/7	1.03.23	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение
48/8	2.03.23	Контрольная работа «Выделение продуктов обмена, покровы тела, нейрогуморальная регуляция ».
12. Органы чувств. Анализаторы (4 часа)		

49/1	9.03.23	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Лабораторная работа № 7 «Строение и работа органа зрения»
50/2	15.03.23	Слуховой анализатор, его строение.
51/3	16.03.23	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.
52/4	22.03.23	Вкусовой и обонятельный анализатор
13. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (4 часа)		
53/1	23.03.23	Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы.
54/2	5.04.23	Память и обучение. Виды памяти.
55/3	6.04.23	Врождённое и приобретённое поведение. Сон и бодрствование.
56/4	12.04.23	Особенности высшей нервной деятельности человека.
14. Размножение и развитие человека (12 часов)		
57/1	13.04.23	Особенности размножения человека.
58/2	19.04.23	Органы размножения. Оплодотворение.
59/3	20.04.23	Беременность и роды.
60/4	26.04.23	Рост и развитие ребёнка после рождения.
61/5	27.04.23	Социальная и природная среда человека.
62/6	3.05.23	Обобщение по теме «Размножение и развитие человека». Подготовка к контрольной работе
63/7	4.05.23	Итоговая контрольная работа
64/8	11.05.23	Анализ контрольной работы
65/9	17.05.23	Повторение по теме «Внутренняя среда организма»
66/10	18.05.23	Повторение по теме «Дыхание. Питание»
67/11	24.05.23	Повторение по теме «Обмен веществ и превращение энергии»
68/12	25.05.23	Повторение по теме «Выделение продуктов обмена, покровы тела, нейрогуморальная регуляция ».