

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 7 г. Павлово**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора МБОУ СШ № 7
г. Павлово

подпись

 Коробова В.Г.

ФИО



УТВЕРЖДЕНО:

Директором МБОУ СШ № 7 г. Павлово
Приказ № 204 от 31 августа 2017г.

подпись

М.Н. Михалкина

ФИО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БИОЛОГИЯ
ДЛЯ 8-9 КЛАССОВ
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ 2017 – 2019 ГОД**

Составители: Королева Марина Николаевна

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и на основе федерального компонента, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, а также на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы А.Г.Драгомилова, Р.Д.Маш по курсу «Человек и его здоровье».

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, методах познания живой природы
- **овладение умениями** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственной жизни, культуры поведения в природе
- **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни**

Задачи

Обучения:

создать условия для формирования у обучающихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартов биологического образования
2. продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности
3. продолжить развивать у детей общеучебные умения: особенно важно развивать у восьмиклассников умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу

Развития:

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель

Воспитания:

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я-концепцией», формированию у

школьников валеологической и коммуникативной компетентностей: особое внимание уделить половому и гигиеническому воспитанию восьмиклассников в органичной связи с их нравственным воспитанием, воспитывать у них независимость и способность к эмпатии

2. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса ученик должен знать/понимать:

- признаки биологических объектов: клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма,

Уметь

- объяснять: роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать влияние собственных поступков на живые организмы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий); **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними

3. Изменения, вносимые в рабочую программу

Изменений нет

4. Тематическое планирование по учебному предмету Биология

8 класс, 68 ч.

№ урока	Наименование	Кол-во часов
	I. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР	
1	Введение. Науки об организме человека.	1
2	Структура тела. Место человека в живой природе	1
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	1
4	Ткани.	1
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. нервная и гуморальная регуляции.	1
6	Контрольная работа №1 по теме: «Организм человека. Общий обзор».	1
	II ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	
7	Скелет. Строение, состав и соединение костей.	1
8	Скелет головы и туловища	1
9	Скелет конечностей	1
10	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1
11	Мышцы человека.	1
12	Работа мышц.	1
13	Нарушение осанки и плоскостопия	1
14	Развитие опорно-двигательной системы. Контрольная работа по теме: Опорно-двигательная система	1
	III КРОВЬ. КРОВООБРАЩЕНИЕ	
15	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	1
16	Иммунитет	1
17	Тканевая совместимость и переливание крови.	1
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1

19	Движение лимфы	1
20	Движение крови по сосудам.	1
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1
23	Первая помощь при кровотечениях.	1
24	Контрольная работа №3 по теме: "Кровь. Кровообращение".	1
	IV ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	
25	Значение дыхания.	1
26	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1
27	Дыхательные движения Регуляция дыхания	1
28	Болезни органов дыхания и их предупреждения. Гигиена дыхания.	1
29	Первая помощь при поражении органов дыхания	1
	V ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	
30	Значение и состав пищи. Органы пищеварения	1
31	Зубы	1
32	Пищеварение в ротовой полости и в желудке.	1
33	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1
34	Регуляция пищеварения.	1
35	Заболевания органов пищеварения.	1
36	Контрольная работа по темам "Дыхание. Пищеварение".	1
	VI ОБМЕН ВЕЩЕСТВ и ЭНЕРГИИ	
37	Обменные процессы в организме. Нормы питания.	1
38	Витамины	1
	VII МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	
39	Строение и функции почек.	1
40	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1
	VIII КОЖА	
41	Кожа. Значение и ее строение	1
42	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.	1
43	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание п.п. при тепловом и солнечном ударах.	1
44	Контрольная работа по теме: Обмен веществ и энергии, мочевыделительная система, кожа.	1
	IX ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА	
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1
46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1
	X НЕРВНАЯ СИСТЕМА	
47	Значение, строение и функционирование нервной системы	1

48	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы	1
49	Нейрогормональная регуляция	1
50	Спинной мозг	1
51	Головной мозг: строение и функции	1
52	Контрольная работа по теме: «Эндокринная система, нервная система»	1
	XI ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ	
53	Как действуют органы чувств и анализаторы Орган зрения и зрительный анализатор	1
54	Заболевания и повреждения глаз	1
55	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	1
56	Органы осязания, обоняния, вкуса	1
	XII ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА	
57	Врожденные и приобретенные формы поведения	1
58	Закономерности работы головного мозга Биологические ритмы. Сон и его значение	1
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание	1
60	Воля и эмоции. Внимание Работоспособность. Режим дня	1
61	Контрольная работа по теме: «Анализаторы, поведение и психика» или тестирование	1
	XIII ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА	
62	Половая система человека.	1
63	Наследственные и врожденные заболевания.	1
64	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1
65	О вреде наркотических веществ.	1
66	Психологические особенности личности	1
67	Контрольная работа по теме «Индивидуальное развитие»	1
68	Итоговая контрольная работа	1

9 класс, 66 ч.

№ урока	Наименование	Кол-во часов
1. Введение в основы общей биологии. 1 час		
1	Биология – наука о живом мире. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.	1
2. Основы учения о клетке – 10 часов		
2	Цитология – наука о клетке. Многообразие клеток.	1
3	Химический состав клетки	1

4	Белки и нуклеиновые кислоты	1
5	Строение клетки	1
6	Органоиды клетки и их функции	1
7	Обмен веществ – основа существования клетки	1
8	Биосинтез белков в живой клетке	1
9	Биосинтез углеводов - фотосинтез	1
10	Обеспечение клетки энергией	1
11	Обобщающий урок по теме: Основы учения о клетке	1
3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) – 5 часов		
11	Типы размножения	1
12	Деление клетки. Митоз.	1
13	Образование половых клеток. Мейоз.	1
14	Онтогенез.	1
15	Зачёт по темам «Основы учения о клетке» и «Онтогенез»	1
4. Основы учения о наследственности и изменчивости. – 11 часов		
16	Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики	1
17	Генетические опыты Менделя	1
18	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	1
19	Решение генетических задач	1
20	Сцепленное наследование генов и кроссинговер	1
21	Взаимодействие генов и их множественное действие	1
22	Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом	1
23	Наследственная изменчивость.	1
24	Другие виды изменчивости	1
25	Наследственные болезни, сцепленные с полом	1
26	Зачёт по теме «Основы наследственности и изменчивости»	1
5. Основы селекции – 5 часов		
27	Генетические основы селекции организмов	1
28	Особенности селекции растений.	1
29	Центры многообразия и происхождения культурных растений	1
30	Особенности селекции животных	1
31	Основные направления селекции микроорганизмов	1
6. Происхождение жизни и развитие органического мира- 5 часов		
32	Современные представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания..	1
33	Современные гипотезы о возникновении жизни	1
34	Значение фотосинтеза и биологического круговорота	1

	веществ в развитии жизни	
35	Этапы развития жизни на Земле	1
36	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни	1
7. Учение об эволюции- 12 часов		
37	Идея развития органического мира в биологии	1
38	Основные положения эволюционной теории Чарльза Дарвина об эволюции органического мира	1
39	Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор	1
40	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания	1
41	Современные представления об эволюции органического мира	1
42	Вид, его критерии и структура.	1
43	Процесс образования видов - видообразование	1
44	Макроэволюция – результат микроэволюций	1
45	Основные направления эволюции	1
46	Основные закономерности биологической эволюции	1
47	Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов	1
48	Зачёт по теме «Учение об эволюции»	1
8. Происхождение человека- 6 часов		
49	Место человека в системе органического мира	1
50	Доказательства эволюционного происхождения человека	1
51	Этапы эволюции вида. Человек разумный	1
52	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1
53	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1
54	Зачёт по теме «Антропогенез»	1
9. Основы экологии – 12 часов		
55	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.	1
56	Закономерности действия факторов среды на организмы	1
57	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды	1
58	Биотические связи в природе	1
59	Популяция как форма существования видов в природе	1
60	Функционирование популяции и динамика её численности	1
61	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе	1
62	Понятие о биогеоценозе, экосистеме и биосфере	1
63	Развитие и смена биогеоценозов	1
64	Основные законы устойчивости живой природы	1

65	Рациональное использование природы и её охрана	1
66	Экскурсия. Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды	1

5. Содержание учебного предмета

8 класс

Тема 1. "Введение. Организм человека: общий обзор"(6 часов)

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

Тема 2. "Опорно-двигательная система"(8 часов)

Строение, состав и соединение костей. Скелет человека. Первая помощь при травмах. Мышцы: их строение и значение. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы

Тема 3. "Кровь. Кровообращение"(10 часов)

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Тема 4. "Дыхание" (5 часа)

Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

Тема 5. "Пищеварение" (7 часов)

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.

Тема 6. «Обмен веществ и энергии» (2 часа).

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Темы 7 и 8. "Выделение. Кожа" (6 часов)

Строение и функции почек. Предупреждение их заболеваний. Значение кожи и ее строение. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

Тема 9. "Эндокринная система" (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Тема 10. "Нервная система. " (6 часов)

Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

Тема 11. " Органы чувств. Анализаторы" (4 часа)

Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Тема 12. "Поведение и психика" (6 часов)

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Работоспособность.

Тема 13. "Индивидуальное развитие организма" (5 часов)

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутритрубочное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности.

9 класс

1. Введение в основы общей биологии - 1 час.

Биология – наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Особенность региональной флоры и фауны.

2. Основы учения о клетке - 10 часов

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов.

Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зелёных растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие факторов внешней среды на процессы в клетке.

Лабораторная работа № 1: Сравнение растительной и животной клеток. Многообразие клеток.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) – 5 часов

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза), митоз и его фазы. Деление клетки прокариот.

Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.

Лабораторная работа №2: Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости - 11 часов.

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Основные показатели состояния окружающей среды и главные экологические проблемы региона. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы (ГМО, трансгены). Значение ГМО.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе.

Лабораторные работы:

№3. Решение генетических задач.

№4. Изучение наследственных признаков у растений разных видов.

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов – 5 часов

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии. Культура клеток и тканей растений и животных.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира – 5 часов

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Особенности региональной флоры и фауны.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

7. Учение об эволюции – 11 часов

Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции. Особенности региональной флоры и фауны.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Научно обоснованные способы проявления заботы о сохранении растительного и животного мира. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

Лабораторная работа №5 Изменчивость – всеобщее свойство живых организмов.

8. Происхождение человека (антропогенез) – 6 часов

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличия от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

9. Основы экологии – 12 часов

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности): экологические группы их жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции; рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари

или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Исторические особенности развития промышленности, сельского и лесного хозяйства Нижегородской области, влияние на окружающую природу.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. Организации и учреждения Нижегородской области экологической направленности. Экологические акции, программы, направленные на сохранение природы родного края и улучшения экологической ситуации. Понимание здоровья как высшей ценности. Учёт природно-климатических особенностей Нижегородской области при организации деятельности по сохранению и укреплению психофизического здоровья человека. Исторический опыт и традиции, обеспечивающие сохранение здоровья жителей Нижегородской области. Основные факторы повседневной жизни, негативно воздействующие на здоровье; способы их нейтрализации. Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности

Лабораторные работы:

№ 6. Приспособленность организмов к среде обитания

№ 7. Оценка качества окружающей среды.

Экскурсия: Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды

6. Формы и средства контроля

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений учащихся**. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся, с целью последующей коррекции образовательного процесса, предусмотрен следующий **инструментарий**: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся, введение компьютерного тестирования; разнообразные способы организации оценочной деятельности учащихся.

7. Перечень учебно-методических средств обучения

а) литература для учащихся:

1. Учебник: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек.8 класс» М., издательский центр «Вентана-Граф», 2004 г.
2. Учебник: Основы общей биологии: учебник для 9-го класса общеобразовательных учреждений. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. - М.: Вентана-Граф, 2005
3. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» М., «Просвещение», 1989 г.
4. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» М., «Просвещение», 1989 г.

б) литература для учителя:

1. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Методика преподавания курса Биология. Человек» М., «Вентана-Граф», 2004 г.
2. Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. «Биологический эксперимент в школе» М., «Просвещение», 1990 г.
3. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» М., «Просвещение», 1983 г.
4. Демьяненко Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» М., «Просвещение», 1996 г.

5. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена: поурочные тесты и задания» М., «Аквариум», 1998 г.

➤ **Оборудование и приборы**

1. набор готовых микропрепаратов по разделу «Человек»,
2. микроскопы,
3. скелет человека,
4. модели (глаз, мозг, позвонки, почка, сердце, торс человека, ухо, череп),
5. комплект таблиц по разделу «Анатомия и физиология человека»,
6. рельефные таблицы (железы внутренней секреции, органы кровообращения, система органов выделения),
7. мультимедийные презентации, комплект мультимедийного оборудования.