

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Среднее Аверкино
муниципального района Похвистневский Самарской области

«Проверена»

Заместитель директора по УВР
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино
_____/В.В.Кириллова/
30.08.2021 г.

«Утверждена»

приказом директора школы
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино
№ 184 од от 30.08.2021 г.
_____/В.Н.Ромаданов

**Рабочие программы
по биологии в 5 – 9 классах**

Программа составлена на основе: Биология. Рабочая программа «Линия жизни» Авторы: В.В. Пасечник, С.В. Суматохин,
Г.С.Калинова, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк. Москва «Просвещение» 2021 год.

Программа рассчитана на 34 недели:

5 класс - 1 ч. в неделю, 34 ч. в год.

6 класс – 1 ч. в неделю, 34 ч. в год

7 класс – 2 ч. в неделю, 68 ч. в год

8 класс – 2 ч. в неделю, 68 ч. в год

9 класс – 2 ч. в неделю, 68 ч. в год

Составитель: Якупова С.Н.

«Рассмотрено» на заседании
методического объединения
протокол № 1 от 27.08.2021 г.
руководитель МО

_____/_____

2021 год

Рабочая программа по биологии в 5 классе

Планируемые результаты.

В соответствии с требованиями Стандарта личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учащимися программы по биологии в 5 классе отражают достижения: **Личностных результатов:**

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Личностные результаты обучения.

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Метапредметных результатов: овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Предметных результатов: 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);
- приведение доказательств (аргументация) зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, съедобных и ядовитых грибов;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания; — правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.
- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- давать общую характеристику растительного царства;

- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.— определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.
- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Планируемые результаты. В данном классе обучается 2 обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (основание - заключения ПМПК) по адаптированной основной общеобразовательной программе для обучающихся с задержкой психического развития. В связи с этим важнейшим принципом является дифференцированный подход к обучению.

Личностные результаты обучения.

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- испытывать любовь к природе;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять существенные признаки объекта.

- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания; — правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.
- строение клетки;
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- объяснять роль растений биосфере;
- работать с лупой и микроскопом;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

**Содержание программы
5 класс (34 ч., 1 ч в неделю).**

Введение. Биология как наука (6 ч.)

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Биология - наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений, животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Раздел 1. Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов (8 ч.)

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь: - анализировать объекты под микроскопом;

- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации. Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Лабораторные и практические работы

Устройство светового микроскопа и правила работы с ним

Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях

Обнаружение органических веществ в растениях

Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом

Раздел 2. Многообразие организмов (20 ч.)

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий и грибов;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику основных групп растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения.

- воспитание в учащихся чувства гордости за Российскую биологическую науку;
- знание правил поведения в природе;
- понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- воспитание в учащихся любви к природе;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение.

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрывосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира.

Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы.

Демонстрация. Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха, спороносящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных).

Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторная работа Строение муко́ра.

Рабочая программа ориентирована на работу по учебнику: Биология. Линия жизни 5-6 кл.:учеб. для общеобразоват.учреждений / В.В. Пасечник. Москва «Просвещение» 2021

Тематическое планирование по биологии в 5 классе

№ урока	Тема урока	КЭС	КПУ	Кол-во часов
Введение. Биология как наука (6 ч.)				
1	Биология — наука о живой природе	1.1.2	1.3, 2.3	1
2	Методы изучения биологии	1.1.4	1.1, 1.2	1
3	Правила работы в лаборатории	1.1.3	1.3, 3.2	1
4	Разнообразие живой природы	1.1.1	2.3, 2.4	1
5	Среды обитания организмов	4.4.1	4.1	1
6	К/р. по разделу: «Биология как наука»	1.1.1-1.14	1.3, 1.2, 5.2	1
Раздел 1. Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов (8 ч.)				
7	Увеличительные приборы. Л/р. Устройство светового микроскопа и правила работы с ним	2.2.1	1.3, 2.2	1
8	Химический состав клетки. Л/р. Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях	2.2.1	1.3, 2.2	1

9	Органические вещества. Л/р. Обнаружение органических веществ в растениях	2.2.1	1.3, 2.2	1
10	Строение клетки	3.3.1	2.1, 2.2	1
11	Пластиды. Л/р. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом	6-1.1.3	1.3, 2.2	1
12	Жизнедеятельность клетки	3.3.1	2.1, 2.2	1
13	Деление клеток	3.3.1	2.1, 2.2	1
14	К/р. по разделу "Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов"	2.2.1, 3.3.1	1.3, 2.2, 2.4	1
Раздел 2. Многообразие организмов (20 ч.)				
15	Характеристика царства бактерии	3.3.3	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
16	Роль бактерий в природе и жизни человека	3.3.3	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
17	Характеристика царства растения	3.3.3	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
18	Водоросли	7-1.1.2	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
19	Многообразие водорослей	7-1.1.2	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
20	Роль водорослей в природе и жизни человека	7-1.1.2	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
21	Высшие споровые растения	6-1.1.2	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
22	Моховидные	7-1.1.3	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
23	Папоротники, плауны, хвощи	7-1.1.4	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1

24	Семенные растения. Голосеменные растения	7-1.1.5	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
25	Разнообразие хвойных растений	7-1.1.5	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
26	Покрытосеменные, или цветковые растения	7-1.1.6	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 3.1, 4.1, 4.2	1
27	К/р. по теме «Царство растений»	7-1.1.2-1.1.6	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
28	Характеристика царства животные	3.3.3	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
29	Характеристика царства грибы	7-5.5.1	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
30	Многообразие грибов, их роль грибов в природе и жизни человека. Л/р. Строение мукора	7-5.5.2	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
31	Грибы-паразиты растений, животных, человека	7-5.5.3	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
32	Лишайники	7-5.5.4	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2	1
33	Происхождение бактерий, грибов, животных и растений	3.3.3	1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 6.3	1
34	Итоговая контрольная работа	1.1.4, 3.3.1, 3.3.3	1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1	1
Итого:				34 часа.

Рабочая программа по биологии в 6 классе

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);

приведение доказательств (аргументация) зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами, инфекционных и простудных заболеваний;

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, съедобных и ядовитых грибов; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере: знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, простудных заболеваниях;

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Планируемые результаты. В данном классе обучается 2 обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (основание – заключения ПМПК) по адаптированной основной общеобразовательной программе для обучающихся с задержкой психического развития. В связи с этим важнейшим принципом является дифференцированный подход к обучению.

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (строить рассуждения, сравнивать); эстетического отношения к живым объектам.

Предметные результаты обучения.

Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами, инфекционных и простудных заболеваний;

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, съедобных и ядовитых грибов;
- сравнение биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- различать и описывать органы цветковых растений;

Метапредметными результатами являются:

давать определения понятиям, наблюдать, находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, справочниках), умение адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции,

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Содержание программы 6 класс (34 ч., 1 ч в неделю)

Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (13 ч.)

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме.

Способы питания организмов. Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе. Питание животных.

Способы питания. Растительоядные, хищные, всеядные животные. Удаление из организма непереваренных остатков. Питание грибов и бактерий.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

Размножение, рост и развитие организмов. Размножение как важнейшее свойство организмов, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных.

Вегетативное размножение организмов. Черенкование, способы вегетативного размножения комнатных растений.

Половые клетки. Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Развитие животных с превращением и без превращения. Развитие человека и влияние вредных привычек на его развитие. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений, их значение.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Причины роста организмов. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений.

Демонстрации: коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

Демонстрация.

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы.

Поглощение воды корнем. Выделение углекислого газа при дыхании. Передвижение веществ по побегу растения. Вегетативное размножение комнатных растений.

Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений (21 ч.)

Предметные результаты обучения. *Учащиеся должны знать:*

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;

- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Строение и функции семени. Разнообразие семян. Условия прорастания семян. Виды корней и их видоизменения. Типы корневых систем. Побег и почки. Строение почек и их разнообразие. Строение стебля и его функции. Внешнее и клеточное строение листа. Функции листьев. Видоизменения листьев. Видоизменения побегов и их адаптивное значение. Цветок, его строение и функции. Разнообразие цветков. Соцветия. Значение соцветий и их значение в жизни растения. Плоды, их функции и строение. Классификация плодов. Размножение покрытосеменных растений. Двойное оплодотворение цветковых. Классификация покрытосеменных растений. Класс Двудольные, его характерные признаки и семейства. Класс Однодольные, его характерные признаки и семейства. Многообразие живой природы. Охрана природы.

Демонстрация:

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы. Строение семян двудольных и однодольных растений. Стержневая и мочковатая корневые системы. Строение почек. Строение кожицы листа. Строение луковицы. Строение цветка. Классификация плодов. Строение злаковых.

Рабочая программа ориентирована на работу по учебнику: Биология. Линия жизни 6 кл.:учеб. Для общеобразоват.учреждений / В.В. Пасечник. Москва «Просвещение» 2021

Тематическое планирование по биологии в 6 классе

№ урока	Тема урока	КЭС	КПУ	Кол-во часов
Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (13 ч.)				
1	Обмен веществ – главный признак жизни	5-3.3.2	2.4, 3.2	1
2	Питание бактерий, грибов	7-5.5.5	2.4, 3.2	1
3	Питание животных	8-2.2.2	2.4, 3.2	1
4	Питание растений. Удобрения. Л/р. Поглощение воды корнем	2.2.1	2.3, 1.3	1

5	Фотосинтез	2.2.2	1.2, 2.1	1
6	Дыхание растений. Л/р. Выделение углекислого газа при дыхании	2.2.3	1.3, 2.1	1
7	Дыхание животных	8-2.2.3	2.3, 3.2	1
8	Передвижение веществ у растений. Л/р. Передвижение веществ по побегу растения	2.2.4	2.1	1
9	Передвижение веществ у животных	8-2.2.4	3.2	1
10	Выделение у растений и животных	8-2.2.5	3.2	1
11	Размножение организмов и его значение. Л/р. Вегетативное размножение комнатных растений	2.2.6	1.3, 2.1	1
12	Рост и развитие – свойства живых организмов	2.2.7	1.2,	1
13	К/р. по разделу «Жизнедеятельность организмов»	2.2.1-2.2.7		1
Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений (21 ч.)				
14	Строение семян. Л/р. Строение семян двудольных и однодольных растений	2.2.6	1.3, 2.3, 2.5, 3.2	1
15	Виды корней и типы корневых систем. Л/р. Стержневая и мочковатая к.с.	2.2.1	1.3, 2.3, 2.5, 3.2	1
16	Видоизменения корней	2.2.1	2.3, 2.5, 3.2	1
17	Побег и почки. Л/р. Строение почек	2.2.2	1.3, 2.3, 2.5, 3.2	1
18	Строение стебля	2.2.4	2.3, 2.5, 3.2	1
19	Внешнее строение листа	2.2.2	2.3, 2.5, 3.2	1
20	Клеточное строение листа. Л/р. Строение кожицы листа	1.1.3	1.3, 2.3, 2.5, 3.2	1
21	Видоизменение побегов. Л/р. Строение луковицы	2.2.4	1.3, 2.4	1
22	Строение и разнообразие цветков. Л/р. Строение цветка	2.2.6	1.3, 2.2, 2.3, 2.5, 3.1	1

23	Соцветия	2.2.6	2.2, 2.3, 3.1	1
24	К/р. по теме «Строение растений»	2.2.1-2.2.6	2.2, 2.3, 2.5, 3.1, 3.2	1
25	Плоды. Л/р. Классификация плодов	2.2.6	1.3, 2.4	1
26	Размножение покрытосеменных растений	2.2.6	2.3, 2.4	1
27	Классификация покрытосеменных	7-1.1.6	2.3, 2.4	1
28-29	Класс Двудольные	7-1.1.6	2.3, 2.4	2
30-31	Класс Однодольные. Л/р. Строение злаковых	7-1.1.6	1.3, 2.2.	2
32	Многообразие живой природы. Охрана природы	5-6.6.1	1.1, 1.2,	1
33	Обобщение по разделу «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	2.2.6, 7-1.1.6	2.3, 2.4, 2.5	1
34	Итоговая контрольная работа	2.2.1-2.2.7	2.3, 2.4, 2.5	1
Итого:				34 часа

Рабочая программа по биологии в 7 классе

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения.

- Знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
- признание учащимися права каждого на собственное мнение;

- формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты обучения. Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.
 - получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
 - обобщать, делать выводы из прочитанного.

Предметные результаты обучения. Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;

- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Планируемые результаты. В данном классе обучаются 2 обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (основание - заключения ПМПК) по адаптированной основной общеобразовательной программе для обучающихся с задержкой психического развития. В связи с этим важнейшим принципом является дифференцированный подход к обучению.

Личностные результаты обучения.

- Знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

Метапредметные результаты обучения. Учащиеся должны уметь:

- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;

Предметные результаты обучения. Учащиеся должны знать:

- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;

- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;

Содержание программы **7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)**

Раздел 1. Введение. Общие сведения о животном мире (4 ч.)

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира. Многообразие животных их роль в природе и жизни человека. Среда обитания. Сезонные изменения в жизни животных.

Раздел 2. Одноклеточные животные (6 ч.)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Лабораторная работа. Изучение многообразия свободноживущих водных простейших

Раздел 3. Многоклеточные животные. Беспозвоночные (22 ч.)

Беспозвоночные животные. *Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.* Тип *Кишечнополостные*: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация. Образцы коралла.

Лабораторная работа. Изучение пресноводной гидры

Типы *Плоские, Круглые, Кольчатые черви*: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа. Изучение внешнего строения дождевого червя

Тип *Моллюски*: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. **Демонстрация.** Многообразие моллюсков и их раковин.

Лабораторные работы. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

Тип *Иглокожие*: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация. Морские звёзды и другие иглокожие.

Тип *Членистоногие*. Класс *Ракообразные*: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа. Изучение внешнего строения паука-крестовика

Раздел 4. Позвоночные животные (27 ч.)

Тип Хордовые. Многообразие хордовых животных (типы и классы хордовых). Позвоночные животные.

Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа. Изучение внешнего строения рыбы.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа. Изучение внешнего строения птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности, приспособления к различным средам обитания; значение в природе и жизни человека.

Сельскохозяйственные и домашние животные.

Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Учащиеся должны уметь:

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;

- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.

Раздел 5. Экосистемы (9 ч.)

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Демонстрации: структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: экосистемы, продуцентов, консументов, редуцентов;
- признаки экологических групп животных;
- признаки естественной и искусственной экосистем.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике экосистема биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на экосистему;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости экосистемы;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Метапредметные результаты обучения. Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные экосистемы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости экосистем;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных экосистем, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;

Рабочая программа ориентирована на работу по учебнику:

Биология. Линия жизни: учебник 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.В.Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова.
Москва «Просвещение» 2021

Тематическое планирование по биологии в 7 классе

№ урока	Тема урока	КЭС	КПУ	Кол-во часов
Раздел 1. Введение. Общие сведения о животном мире (4 ч.)				
1	Особенности, многообразие, классификация животных	8-3.3.1	2.1.1, 2.1.8, 2.1.9, 2.3, 2.7.3	1
2	Среды обитания	8-5.5.1	2.1.1, 2.3, 2.7.3	1
3	Сезонные изменения в жизни животных		2.1.1, 2.1.8, 2.1.9,	1
4	Обобщение знаний		2.1.1, 2.1.8, 2.1.9, 2.3, 2.7.3	1
Раздел 2. Одноклеточные животные (6 ч.)				
5-6	Общая характеристика одноклеточных. Корненожки	8-3.3.2	2.6.1	2
7	Жгутиконосцы и инфузории	8-3.3.2	2.6.1	1

8	Л/р. Изучение многообразия свободноживущих водных простейших	8-3.3.2	2.6.1	1
9	Паразитические простейшие. Значение простейших	8-3.3.2	1.1.1, 3.1.2	1
10	Обобщение по разделу «Одноклеточные животные»	8-3.3.2	1.1, 1.2. 2.6.1	1
Раздел 3. Многоклеточные животные. Беспозвоночные (22 ч.)				
11	Организм многоклеточного животного	8-1.1.3	2.7.1	1
12	Л/р. Изучение многообразия тканей животных	8-1.1.3	2.7.1	1
13	Тип Кишечнополостные. Л/р. Изучение пресноводной гидры	8-3.3.3	1.2.3, 2.5.3	1
14	Многообразие Кишечнополостных	8-3.3.3	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1, 3.1.2	1
15-16	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви	8-3.3.4	1.2.3, 2.5.3, 3.1.2	2
17	Тип Круглые черви	8-3.3.4	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1, 3.1.2	1
18	Тип Кольчатые черви. Л/р. Изучение внешнего строения дождевого червя	8-3.3.4	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1, 3.1.2	1
19	К/р. по темам «Кишечнополостные», «Черви»	8-333-334	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1, 3.1.2	1
20	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие	8-3.3.6	1.2.3, 2.6.1, 2.5.3	1
21	Класс Двустворчатые моллюски	8-3.3.6	1.2.3, 2.6.1, 2.5.3	1
22	Класс Головоногие моллюски	8-3.3.6	1.2.3, 2.6.1, 2.5.3	1
23	Обобщение по теме «Моллюски»	8-3.3.6	1.2.3, 2.6.1, 2.5.3	1
24	Тип Членистоногие	8-3.3.5	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
25	Класс Ракообразные	8-3.3.5	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
26	Класс Паукообразные	8-3.3.5	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1

27	Л/р. Изучение внешнего строения паука-крестовика	8-3.3.5	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
28	Класс Насекомые	8-3.3.5	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1, 2.8	1
29-30	Многообразие насекомых.	8-3.3.5	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1, 2.8	2
31	Л/р. Изучение внешнего строения насекомого	8-3.3.5	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1, 2.8	1
32	К/р. по теме «Многоклеточные беспозвоночные животные»	8-3.3.3-3.3.5	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1, 2.8	1
Раздел 4. Позвоночные животные (27 ч.)				
33-34	Тип Хордовые	8-3.3.7	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	2
35-36	Общая характеристика рыб	8-3.3.8	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	2
37	Л/р. Изучение внешнего строения рыбы	8-3.3.8	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
38	Приспособления рыб к условиям обитания	8-3.3.8	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
39	Значение рыб	8-3.3.8	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
40	Обобщение по теме «Рыбы»	8-3.3.7-3.3.8	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	1
41	Класс Земноводные	8-3.3.9	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
42	Класс Пресмыкающиеся	8-3.3.10	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
43	Многообразие пресмыкающихся	8-3.3.10	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
44	Обобщение по теме «Рептилии, амфибии»	3.3.9-3.3.10	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	1
45	Класс Птицы	8-3.3.11	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
46	Л/р. Изучение внешнего строения птицы	8-3.3.11	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	1

47	Многообразие Птиц	8-3.3.11	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
48	Значение птиц. Птицеводство	8-3.3.11	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
49	Обобщение по теме «Птицы»	8-3.3.11	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
50-51	Класс Млекопитающие	8-3.3.12	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	2
52-53	Многообразие млекопитающих	8-3.3.12	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	2
54-55	Домашние млекопитающие	8-3.3.12	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	2
56-57	Основные этапы эволюции животного мира	8-4.4.1	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	2
58	Обобщение по теме «Млекопитающие»	8-3.3.12	1.2.3, 2.5.3, 2.6.1	1
59	К/р. по разделу «Многоклеточные позвоночные животные»	3.3.7-3.3.12	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	1
Раздел 5. Экосистемы (9 ч.)				
60-61	Экосистема	7-3.3.1	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	2
62-63	Среда обитания организмов. Экологические факторы	5-4.4.1	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	2
64	Биотические и антропогенные факторы	7-3.3.1	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	1
65	Искусственные экосистемы	7-3.3.2	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	1
66	Обобщение по разделу «Экосистемы»	7-3.3.1-3.3.2	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	1
67	Итоговая контрольная работа	8-3.3.2-3.3.12	1.2.3, 1.3.3, 2.5.3, 2.6.1	1
68	Обобщение и повторение	8-3.3.2-3.3.12	2.6.1, 2.6.3, 2.4, 2.1.6, 3.1.1, 2.1.5, 1.2.1, 2.5.1, 2.7.1, 2.8, 3.1.2, 1.2.3,	1

			2.5.3, 1.3.3	
Итого:				68 часов

Рабочая программа по биологии в 8 классе

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты обучения

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.
- работать с учебником и дополнительной литературой.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.
- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь: — выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Планируемые результаты. В данном классе обучаются 5 обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (основание - заключения ПМПК) по адаптированной основной общеобразовательной программе для обучающихся с задержкой психического развития. В связи с этим важнейшим принципом является дифференцированный подход к обучению.

Личностные результаты обучения

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- умение слушать и слышать другое мнение.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- работать с учебником.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.
- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

Содержание программы
8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение. Наука о человеке (3 ч.)

Науки о человеке. Методы изучения организм человека. Расы человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных.

Раздел 2. Общий обзор организма человека (3 ч.)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды

клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Л/р. Изучение тканей организма человека

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный и надбровный рефлексы.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 3. Опора и движение (7 ч.)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация. Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Л/р. Изучение строения кости

Самонаблюдения: работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

— строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять особенности строения скелета человека;

— распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

— оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Раздел 4. Внутренняя среда организма (4 ч.)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции.

Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители.

Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Л/р. Строение крови человека и лягушки

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать: — компоненты внутренней среды организма человека;

— защитные барьеры организма;

— правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

Раздел 5. Кровообращение и лимфообращение (4 ч.)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация. Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

Л/р. Изменение кровяного давления

Самонаблюдения: подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке (выполняется дома).

Предметные результаты обучения

- Учащиеся должны знать: — органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 6. Дыхание (5 ч.)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация. Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

Л/р. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Л/р. Определение частоты дыхания.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь: — находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 7. Питание (5 ч.)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация. Торс человека.

Л/р. Действие ферментов желудочного сока на белки.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы; — пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь: — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 8. Обмен веществ и превращение энергии (5 ч.)

Обмен веществ и энергии— основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- обмен веществ и энергии
- основное свойство всех живых существ; роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь: — классифицировать витамины.

Раздел 9. Выделение продуктов обмена (2 ч.)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация. Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Раздел 10. Покровы тела человека (4 ч.)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация. Рельефная таблица «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

— оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 ч.)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация. Модель головного мозга.

Самонаблюдение: Штриховое раздражение кожи

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— строение нервной системы;

— соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь: — объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

— объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы (5 ч.)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их

предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация. Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Л/р. Строение зрительного анализатора.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь: — выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 13. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5 ч.)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация. Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения.

Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Л/р. Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать: — вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;
— особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 14. Размножение и развитие человека (5 ч.)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация Тесты, определяющие тип темперамента.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

— приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

— приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Раздел 15. Человек и окружающая среда (3 ч.)

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Рабочая программа ориентирована на работу по учебнику:

Биология. Линия жизни. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов.
Москва «Просвещение» 2021

Тематическое планирование по биологии в 8 классе

№ урока	Тема урока	КЭС	КПУ	Кол-во часов
Раздел 1. Введение. Наука о человеке (3 ч.)				
1	Науки о человеке и их методы	9-1.1.1	1.1.1, 1.2.1	1
2	Биологическая природа человека. Расы человека	9-1.1.2	2.8, 1.2.1	1
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	1.1.2	2.8, 1.2.1	1
Раздел 2. Общий обзор организма человека (3 ч.)				
4	Строение организма человека (1)	2.2.2	2.1.7, 1.3, 2.3.2,	1

			2.5	
5	Строение организма человека (2) Л/р. Изучение тканей организма человека	2.2.3	1.3.2, 2.5,	1
6	Регуляция процессов жизнедеятельности	3.3.1	2.1.7, 1.3.2, 3.2, 2.5	1
Раздел 3. Опора и движение (7 ч.)				
7	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Л/р. Изучение строения кости	4.4.1	1.3, 2.3.2	1
8	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы	4.4.1	1.3, 2.3.2	1
9	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов	4.4.1	1.3, 2.3.2	1
10	Строение и функции скелетных мышц	4.4.2	1.3, 2.3.2	1
11	Работа мышц и её регуляция	4.4.2	1.3, 2.3.2	1
12	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм	4.4.3	1.3, 2.3.2	1
13	К/р. по разделу «Опора и движение»	4.4.1-4.4.3	1.3, 2.3.2	1
Раздел 4. Внутренняя среда организма (4 ч.)				
14	Состав внутренней среды организма и её функции	5.5.1	1.3, 2.1.10, 2.3.2	1
15	Состав крови. Постоянство внутренней среды. Л/р. Строение крови человека и лягушки	5.5.1	1.3, 2.1.10, 2.3.2	1
16	Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови	5.5.1	1.3, 2.1.10, 2.3.2	1
17	Иммунитет. Нарушения иммунной системы. Вакцинация	5.5.2	1.3, 2.1.10, 2.3.2	1
Раздел 5. Кровообращение и лимфообращение (4 ч.)				
18	Органы кровообращения. Строение и работа сердца	6.6.1	1.3, 2.1.10, 2.3.2	1
19	Сосудистая система. Лимфообращение. Л/р. Изменение кровяного давления	6.6.1	1.3, 2.1.10, 2.3.2	1
20	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечениях	6.6.2	1.3, 2.1.10, 2.3.2	1

21	Обобщение по разделу «Кровообращение и лимфообращение»	6.6.1-6.6.2	1.3, 2.1.10, 2.3.2	1
Раздел 6. Дыхание (5 ч.)				
22	Дыхание и его значение. Органы дыхания	7.7.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
23	Механизм дыхания. ЖЁЛ. Л/р. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха	7.7.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
24	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Л/р. Определение частоты дыхания	7.7.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
25	Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация	7.7.2	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
26	К/р. по разделу «Дыхание»	7.7.1-7.7.2	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
Раздел 7. Питание (5 ч.)				
27	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	8.8.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
28	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод	8.8.2	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
29	Пищеварение в желудке и кишечнике. Л/р. Действие ферментов желудочного сока на белки	8.8.2	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
30	Всасывание питательных веществ в кровь	8.8.2	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
31	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	8.8.2	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
Раздел 8. Обмен веществ и превращение энергии (5 ч.)				
32	Пластический и энергетический обмен	9.9.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
33	Ферменты и их роль в организме человека	9.9.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
34	Витамины и их роль в организме человека	9.9.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
35	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ	9.9.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
36	Обобщение по разделу «Обмен веществ»	9.9.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1

Раздел 9. Выделение продуктов обмена (2 ч.)				
37	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения	10.10.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
38	Заболевания органов мочевого выделения	10.10.1	1.2.1, 1.3, 2.3.2	1
Раздел 10. Покровы тела человека (4 ч.)				
39	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи	9.9.2	1.3, 2.3.2	1
40	Болезни и травмы кожи	9.9.3	1.3, 2.3.2	1
41	Гигиена кожных покровов	9.9.2	1.3, 2.3.2	1
42	К/р. по разделу «Покровы тела человека»	9.9.2-9.9.3	1.3, 2.3.2	1
Раздел 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 ч.)				
43	Железы внутренней секреции и их функции	3.3.5	1.3, 2.1.11, 2.3.2	1
44	Работа эндокринной системы и её нарушения	3.3.5	1.3, 2.1.11, 2.3.2	1
45	Строение нервной системы и её значение	3.3.1	1.3, 2.1.11, 2.3.2	1
46	Спинной мозг	3.3.2	1.3, 2.1.11, 2.3.2	1
47	Головной мозг	3.3.3	1.3, 2.1.11, 2.3.2	1
48	Вегетативная нервная система	3.3.4	1.3, 2.1.11, 2.3.2	1
49	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	3.3.4	1.3, 2.1.11, 2.3.2	1
50	Обобщение по разделу	3.3.1-3.3.5	1.3, 2.1.11, 2.3.2	1
Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы (5 ч.)				
51	Понятие об анализаторах. Л/р. Строение зрительного анализатора	12.12.1	1.3, 2.3.2	1
52	Слуховой анализатор	12.12.2	1.3, 2.3.2	1
53	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	12.12.3	1.3, 2.3.2	1

54	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль	12.12.3	1.3, 2.3.2	1
55	К/р. по разделу «Органы чувств. Анализаторы»	12.1-12.3	1.3, 2.3.2	1
Раздел 13. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5 ч.)				
56	Высшая нервная деятельность. Рефлексы	13.13.2	1.3, 2.3.2	1
57	Память и обучение. Л/р. Оценка объёма кратковременной памяти	13.13.2	1.3, 2.3.2	1
58	Врождённое и приобретённое поведение	13.13.1	1.3, 2.3.2	1
59	Сон и бодрствование	13.13.1	1.3, 2.3.2	1
60	Особенности высшей нервной деятельности человека	13.13.2	1.3, 2.3.2	1
Раздел 14. Размножение и развитие человека (5 ч.)				
61	Особенности размножения человека	11.11.1, 11.2	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 3.1	1
62	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	11.11.1, 11.3	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 3.1	1
63	Беременность и роды	11.11.3	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 3.1	1
64	Рост и развитие ребенка после рождения	11.11.3	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 3.1	1
65	Обобщение по разделу «Размножение и развитие человека»	11.11.1-11.3	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 3.1	1
Раздел 15. Человек и окружающая среда (3 ч.)				
66	Социальная и природная среда человека	14.14.1	4.4.2	1
67	Окружающая среда и здоровье человека	14.14.2	4.4.2	1
68	Итоговая контрольная работа	2.2.3-11.11.3	1.1.1, 2.5, 2.8, 1.2.1, 2.1.7, 1.3,	1

			2.3.2, 2.1.10, 2.7, 3.1, 3.2	
Итого:				68 часов

Рабочая программа по биологии в 9 классе

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы , модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью; Формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 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;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Планируемые результаты

В данном классе обучаются **4** обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (основание - заключения ПМПК) по адаптированной основной общеобразовательной программе для обучающихся с задержкой психического развития. В связи с этим важнейшим принципом является дифференцированный подход к обучению.

Личностные результаты

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению; осознанному выбору профессий и профессиональных предпочтений, Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- Освоение социальных норм, правил поведения в группах и сообществах;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

Метапредметные результаты

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Умение определять понятия, создавать обобщения,
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; владение устной и письменной речью.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- 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;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание программы

9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Отличительные признаки живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация. Портреты учёных, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать: — свойства живого;

— методы исследования в биологии;

— значение биологических знаний в современной жизни;

— профессии, связанные с биологией;

— уровни организации живой природы.

Раздел 1. Основы цитологии – науки о клетке (11 ч.)

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Биосинтез белка. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

Демонстрации: модели клетки; микропрепараты митоза в клетках корешков лука; микропрепараты хромосом; модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток; расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторная работа. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Демонстрация. Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Л/р. Строение клеток.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать: — основные методы изучения клетки;

- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки;
- клеточный уровень организации живого;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
- обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- рост, развитие и жизненный цикл клеток;
- особенности митотического деления клетки.

Учащиеся должны уметь:

- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов.

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч.)

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение организмов. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрации: микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных; половое и бесполое размножение; оплодотворение

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать: — сущность биогенетического закона;

- мейоз;
- особенности индивидуального развития организма;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
- особенности развития половых клеток.

Учащиеся должны уметь: описывать организменный уровень организации живого; раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов; характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.

Раздел 3. Основы генетики (11 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Л/р. Описание фенотипов растений.

П/р. Решение генетических задач.

Раздел 4. Генетика человека (4 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

П/р. Составление родословных.

Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии (5 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Учение Н.И.Вавилова. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. Клонирование человека.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Раздел 6. Эволюционное учение (8 ч.)

Основные положения теории эволюции. Вид, его критерии. Структура вида. Популяция - форма существования вида. Видообразование. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность.

Демонстрации: гербарии, коллекции, модели, муляжи, живых растений и животных; признаки вида.

Л/р. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса;
- популяционно-видовой уровень организации живого;
- развитие эволюционных представлений;
- синтетическую теорию эволюции.

Учащиеся должны уметь:

- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (6 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных, модели.

Раздел 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (15 ч.)

Экология как наука. Экологические факторы. Биocenoz и экосистема. Биogeocenoz. Взаимосвязь популяций в биogeocenозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биogeocenозе. Искусственные биocenозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрации коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах; модели экосистем; структура экосистемы; пищевые цепи и сети; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм); агроэкосистема.

Л/р. Строение растений в связи с условиями жизни

Л/р. Описание экологической ниши организма

Л/р. Выделение пищевых цепей в аквариуме

Демонстрация. Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»;
- структуру разных сообществ;
- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.

Учащиеся должны уметь:

- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;
- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов.

Рабочая программа ориентирована на работу по учебнику:

Биология. Линия жизни 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г. Гапонюк.
Москва «Просвещение» 2021

Тематическое планирование по биологии в 9 классе

№ урока	Тема урока	КЭС	КПУ	Кол-во часов
Введение. Биология в системе наук (2 ч.)				
1	Биология как наука	1.1.1	1.1, 2.8, 3.1	1
2	Методы биологических исследований. Значение биологии	1.1.3	1.1, 2.8, 3.1	1
Раздел 1. Основы цитологии – науки о клетке (11 ч.)				

3	Цитология – наука о клетке	4.4.1	1.2, 2.1, 22, 3.1	1
4	Клеточная теория	4.4.1	1.2, 2.1, 22, 3.1	1
5	Химический состав клетки	3.3.1	1.2, 2.1, 22, 3.1	1
6-7	Строение клетки	4.4.2	1.2, 2.1, 22, 3.1	2
8	Особенности клеточного строения организмов. Л/р. Строение клеток	4.4.2	1.2, 1.3, 2.1, 22, 3.1	1
9	Вирусы	5.5.4	1.2, 2.1, 22, 3.1	1
10	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	4.4.3	1.2, 2.1, 22, 3.1	1
11	Биосинтез белков	3.3.2, 5.5.2	1.2, 2.1, 22, 3.1, 5.3	1
12	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	4.4.3	1.2, 2.1, 22, 3.1	1
13	К/р.по разделу «Основы цитологии»	3.3.1, 3.2, 4.1.1-4.4.3	1.2, 2.1, 22, 3.1	1
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч.)				
14	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	5.5.6, 5.5.8	2.1, 2.4, 2.6, 5.1	1
15-16	Половое размножение. Мейоз	5.5.7, 5.5.9	2.1, 2.4, 2.6, 5.1	2
17	Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез	5.5.10	2.1, 2.4, 2.6, 5.1	1
18	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	5.5.10	2.1, 2.4, 2.6, 5.1	1
19	Обобщение по разделу «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	5.5.6-5.5.10	2.1, 2.4, 2.6, 5.1	1
Раздел 3. Основы генетики (11 ч.)				
20	Генетика как отрасль биологической науки	5.5.1	2.2, 2.3, 2.4, 2.7	1
21	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип	5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7	1
22	Закономерности наследования	5.5.5	2.2, 2.3, 2.4, 2.7	1

23-24	Решение генетических задач	5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.1	2
25-26	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7	2
27	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7	1
28	Комбинативная изменчивость	5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7	1
29	Фенотипическая изменчивость. Л/р. Описание фенотипов растений	5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7	1
30	Обобщение по разделу «Основы генетики»	5.5.1, 5.5.5, 5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7	1
Раздел 4. Генетика человека (4 ч.)				
31-32	Методы изучения наследственности человека. П/р. Составление родословных	5.5.8	2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.1	2
33	Генотип и здоровье человека	5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.1	1
34	К/р. по разделу «Генетика человека»	5.5.8, 5.5.9	2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.1	1
Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии (5 ч.)				
35	Основы селекции	5.5.11	1.2, 3.1, 3.2, 5.3	1
36	Достижения мировой и отечественной селекции	5.5.11	1.2, 3.1, 3.2, 5.3	1
37-38	Биотехнология: достижения и перспективы развития	5.5.11	1.2, 3.1, 3.2, 5.3	1
39	Обобщение по разделу «Основы селекции и биотехнологии»	5.5.11	1.2, 3.1, 3.2, 5.3	1
Раздел 6. Эволюционное учение (8 ч.)				
40	Основы об эволюции органического мира	1.1.1	3.1, 3.2, 5.2	1
41	Вид. Критерии вида	1.1.2	3.1, 3.2, 5.2	1
42	Популяционная структура вида	1.1.2	3.1, 3.2, 5.2	1

43	Видообразование	1.1.2	3.1,3.2, 5.2	1
44	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции	1.1.3, 1.1.4	3.1,3.2, 5.2	1
45	Адаптации как результат естественного отбора. Л/р. Изучение приспособленности организмов к среде обитания	1.1.5	1.3, 3.1,3.2, 5.2	1
46	Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1.1.1-1.1.5	3.1,3.2, 5.2	1
47	К/р. по разделу «Эволюционное учение»	1.1.1-1.1.5	3.1,3.2, 5.2	1
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (6 ч.)				
48	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	3.3.2	1.1, 2.2, 3.2, 5.2	1
49	Органический мир как результат эволюции	3.3.4	1.1, 2.2, 3.2, 5.2	1
50-51	История развития органического мира	3.3.4	1.1, 2.2, 3.2, 5.2	2
52	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	3.3.2, 3.3.4	1.1, 2.2, 3.2, 5.2	1
53	Обобщение по разделу «Возникновение и развитие жизни на Земле»	3.3.2, 3.3.4	1.1, 2.2, 3.2, 5.2	1
Раздел 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (15 ч.)				
54-55	Экология как наука	2.2.1	2.8, 3.1, 3.2, 5.1	2
56	Влияние экологических факторов на организмы. Л/р. Строение растений в связи с условиями жизни	2.2.2	1.3, 2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1
57	Л/р. Строение растений в связи с условиями жизни	2.2.3	2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1
58	Экологическая ниша. Л/р. Описание экологической ниши организма	2.2.5	1.3, 2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1
59	Структура популяций	2.2.4	2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1
60	Типы взаимодействия популяций разных видов	2.2.5	2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1
61	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем	2.2.6	2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1
62	Структура экосистем	2.2.6	2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1

63	Поток энергии и пищевые цепи	2.2.6	2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1
64	Искусственные экосистемы. Л/р. Выделение пищевых цепей в аквариуме	2.2.6	1.3, 2.8, 3.1, 3.2, 5.1	1
65	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	2.2.6	1.1, 5.4	1
66	Экологические проблемы современности	2.2.6	1.1, 5.1, 5.2	1
67	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	2.2.1-2.2.6	1.1, 5.1, 5.2	1
68	Итоговая контрольная работа	3.3.1, 4.4.1, 5.5.9	1.1, 1.2, 2.2-2.8, 3.2	1
Итого:				68 часов