

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <u><i>[Signature]</i></u> Протокол № <u>1</u> от «<u>27</u>» <u>08</u> 2020г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР МБОУ «СОШ №16» <u><i>[Signature]</i></u> /Миронова Т.Е./ от «<u>28</u>» <u>08</u> 2020г.</p>	<p>«Утверждено» И.о.директора МБОУ «СОШ №16» <u><i>[Signature]</i></u> /Гунина Е.С./ Приказ № <u>156</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2020г.</p>
--	--	---

Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
Основного общего образования (5 класс)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 28.08 » 2020г.

2020-2021 учебный год

Рабочая программа для курса биологии 5 класса разработана на основе :ФГОС ООО

-Примерной программы по биологии

Рабочая программа реализуется по УМК Пономарёвой И.Н.

- Учебник И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2020.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

1) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение 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) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

3) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

4) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

5) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные:

Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека для развития естественно - научных представлений о картине мира.

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

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

Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.

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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

Научиться объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе

Овладение методами: наблюдение, описание.

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

Освоение приемов оказания первой помощи, рациональная организация труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В результате изучения курса биологии в 5 классе

Обучающиеся узнают:

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

Обучающиеся получают возможность научиться:

- определять понятия: биология. Экология, биосфера, царство 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 работ;
- 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 бактерий и грибов;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;

1. Содержание учебного предмета «Биология» основного общего образования:

5 класс

Тема 1. Биология — наука о живом мире (9 ч)

Наука о живой природе. Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология. Свойства живого.

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Методы изучения природы.

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Увеличительные приборы.

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце.

Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Лабораторная работа №1.

«Изучение устройства увеличительных приборов».

Строение клетки.

Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток.

Назначение частей клетки. Понятие о ткани.

Ткани животных и растений. Их функции.

Лабораторная работа № 2

«Знакомство с клетками растений».

Химический состав клетки.

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма.

Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки. Процессы жизнедеятельности клетки.

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки — процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки — только от клетки. Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостного организма.

Защита проектов.

Великие естествоиспытатели.

Великие ученые-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Тема 2. Многообразие живых организмов (10ч)

Царства живой природы.

Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии: строение и жизнедеятельность.

Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах. Значение бактерий в природе и для человека.

Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий — брожение. Полезные

бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями. Растения.

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле.

Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей.

Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами.

Роль цветковых растений в жизни человека. Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения».

Животные.

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды Грибы.

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза). Многообразие и значение грибов.

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком.

Лишайники.

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение.

Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха. Значение живых организмов в природе и жизни человека.

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения.

Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме 2.

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (9 ч)

Многообразие условий обитания на планете.

Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни. Экологические факторы среды.

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов Приспособления организмов к жизни в природе.

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений. Природные сообщества.

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ. Природные зоны России.

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели.

Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны. Жизнь организмов на разных материках.

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Жизнь организмов в морях и океанах.

Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания. Обобщение и систематизация знаний по теме 3.

Проверка знаний путём беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблемных вопросов темы в парах и малых группах. По строение схемы круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценка. Защита проектов

Тема 4. Человек на планете Земля (7ч)

Как появился человек на Земле.

Введение в тему: когда и где появился человек? Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с

помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменял природу.

Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека. Важность охраны живого мира планеты.

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ. Сохраним богатство живого мира.

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы.

Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях. Обобщение и систематизация знаний по теме 4.

3. Тематическое планирование учебного предмета «биология» 5 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
	Тема 1. Биология-наука о живом мире (9 часов).	9
1	Наука о живой природе.	1
2	Свойства живого.	1
3	Методы изучения природы.	1
4	Увеличительные приборы.Лабораторная работа №1«Изучение устройства увеличительных приборов»	1
5	Строение клетки.Ткани. Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»	1
6	«Химический состав клетки».	1
7	Процессы жизнедеятельности клетки.	1
8.	Великие естествоиспытатели.	1
9.	Подведем итоги по теме «Биология наука о живом мире»	1
	Тема 2.Многообразие живых организмов (10 ч.).	10
10	Царства живой природы	1
11.	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	1
12.	Значение бактерий в природе и для человека.	1

13.	Растения. Лабораторная работа № «Знакомство с внешним строением растений».	1
14.	Животные. Одноклеточные животные. Многоклеточные животные.	1
15.	Грибы.	1
16.	Многообразие и значение грибов.	1
17.	Лишайники.	1
18.	Значение живых организмов в природе.	1
19.	Контрольная работа №1 по теме: «Многообразие живых организмов»	1
	Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля. (9ч.)	9
20.	Среды жизни на планете Земля.	1
21.	Экологические факторы среды.	1
22.	Приспособления организмов к жизни в природе.	1
23.	Природные сообщества.	1
24.	Природные зоны России.	1
25.	Жизнь организмов на разных материках: Африка, Австралия, Южная Америка	1
26.	Жизнь организмов на разных материках: Северная Америка, Евразия, Антарктида.	1
27.	Жизнь организмов в морях и океанах.	1
28.	Подведем итоги	1
	Тема 4. Человек на планете Земля (7ч.).	6
29..	Как появился человек на Земле»	1
30.	Как человек изменял природу.	1
31.	Важность охраны живого мира планеты.	1
32.	Сохраним богатство живого мира.	1
33.	Защита проектов «Человек на планете Земля»	1
34.	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса. Обсуждение заданий на лето.	2

Количество часов: Всего-35ч., В неделю-1ч