

РАССМОТРЕНО
на заседании ГМО
Протокол №1
_____ Капкова Т.Г.
от «25» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Методист
_____ Арапова Л.А.
« 27 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ЛИЦЕЙ № 16
_____ Антонова М.В.
Приказ от « 27 » августа 2021г. №246

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 16 ПРИ УЛГТУ ИМЕНИ ЮРИЯ ЮРЬЕВИЧА МЕДВЕДКОВА
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА.

Наименование учебного предмета **Биология**

Класс 5

Уровень **основное общее образование**

Учитель **Деменко О.В.**

Срок реализации программы **2021 - 2022 учебный год**

Количество часов по учебному плану **всего 34 часа в год; в неделю 1 часа**

Планирование составлено на основе: Биология 5-11 классы: программы/[Пономарева И.Н., В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.]. – М.: Вентана-граф, 2016

Учебник: Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О. А.; под редакцией Пономаревой И.Н. Биология: 5 класс: учебник для учащихся для общеобразовательных организаций– М. Вентана-Граф, 2019

(название, автор, год издания)

Рабочую программу составила учитель биологии высшей квалификационной категории _____ Деменко О.В.
Рабочая программа проверена руководителем школьного методического объединения учителей _____ Голдырева Е.Н.

естественно-научного цикла

Антонова

Марина

Викторовна

Подписано цифровой
подписью: Антонова
Марина Викторовна
Дата: 2021.09.01
21:07:57 +04'00'

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами являются следующие умения:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию, осознанному выбору дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- 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 ценностей 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 и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметными результатами являются формирование универсальных учебных действий:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками, анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий, корректировать свои действия;
- владение основами самоконтроля самооценки принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знания и символы, модели и схемы решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 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 учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемой организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, место и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки, наблюдение и описание биологических объектов и процессов, постановка биологических экспериментов и объяснения их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты и здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

Обучающийся **получит возможность научиться:**

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты, эксперименты, объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- формировать основы экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека;
- осознавать рациональность организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений.
- формировать экологическую культуру, на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология – наука о живом мире (8 ч)

Раздел 1. Наука о живой природе

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 – биологи.

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 (увеличение числа клеток). Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность.

Великие естествоиспытатели

Великие учёные естествоиспытатели (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч.Дарвин, В.И.Вернадский, Н.И.Вавилов).

Раздел 2 Многообразие живых организмов (10 ч)

Царства живой природы

Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка. 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. 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. 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.

Лабораторная работа № 4

«Наблюдение за передвижением животных».

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. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употребления 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.

Раздел 3 Жизнь организмов на планете Земля (8 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

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.

Раздел 4 Человек на планете Земля (5 ч)

Как появился человек на Земле

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 изменил природу

Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение ди-корастущих 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.

Экскурсия «Многообразие живого мира»

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока.	Количество часов	Дата	
			Дата плану	по Дата фактически
	Глава 1. Биология – наука о живом мире.			
1	Наука о живых организмах	1		
2	Свойства живого	1		
3	Методы изучения живых организмов	1		
4	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1 «Строение 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	Обобщение изученного материала. Итоговый контроль	1		
	Глава 2. Многообразие живых организмов.			
9	Царства живой природы.	1		
10	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	1		
11	Значение бактерий в природе и жизни человека.	1		
12	Растения. Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растений»	1		
13	Животные. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных».	1		

14	Грибы.	1		
15	Многообразие и значение грибов.	1		
16	Лишайники.	1		
17	Значение живых организмов в природе.	1		
18	Обобщение изученного материала. Итоговый контроль	1		
	Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля.			
19	Среды жизни планеты Земля	1		
20	Экологические факторы среды	1		
21	Приспособления организмов к жизни в природе	1		
22	Природные сообщества	1		
23	Природные зоны России	1		
24	Жизнь организмов на разных материках	1		
25	Жизнь организмов в морях и океанах	1		
26	Обобщение изученного материала. Итоговый контроль	1		
	Глава 4. Человек на планете Земля.			
27	Как появился человек на Земле	1		
28	Как человек изменял природу	1		
29	Важность охраны живого мира планеты	1		
30	Сохраним богатство живого мира	1		

31	Обобщение изученного материала. Итоговый контроль.	1		
32	Экскурсия на Верхний Пруд (растения)	1		
33	Экскурсия на Верхний Пруд (животные)	1		
34	Обобщение изученного материала	1		