

Управление народного образования администрации города
Мичуринска Тамбовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Рассмотрена на заседании
Научно-методического Совета и
рекомендована к утверждению
от «17» июня 2022 г.
Протокол № 5

«Утверждаю»:
и.о. Директора МБОУ СОШ №1
/И. А. Севидов
Приказ № 174
от «10» августа 2022 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«БИОЛОГИЯ»
для 5 класса**

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
учитель биологии
высшей квалификационной категории,
Игнатова Вера Юрьевна

Мичуринск

2021

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»
г. Мичуринска Тамбовской области

Рассмотрена на заседании
научно-методического Совета и
рекомендована к утверждению

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №1

Т.В. Шишкина

Протокол от « » 2021 г. №

Приказ от « » 2021 г. №

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«БИОЛОГИЯ»
для 5 класса**

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
учитель биологии
высшей квалификационной категории,
Игнатова Вера Юрьевна

Мичуринск

2021

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для обучающихся 5-го класса МБОУ СОШ № 1 разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) (часть 2, статья 12, 16);
2. Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования // Министерство образования и науки РФ. - М., 2012;
3. Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
4. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»);
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/ (дата обращения: 10.04.2021);
6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (протокол от 28.06.2016. №2/16-з);
7. Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области;
8. Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области;
9. Положение о разработке и утверждении рабочих программ, учебных предметов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области;
10. Рабочая программа для 5 класса В.В. Пасечника «Биология»

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
Для учителя				
1	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.,	Биология. Учебник. 5-6 класс, ФГОС	2020	Просвещение

	Гапонюк З.Г.			
2	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г.	Биология. Методическое пособие. 5 класс, ФГОС	2020	Просвещение
Для обучающихся				
1	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г.	Биология. Учебник. 5-6 класс, ФГОС	2020	Просвещение
2	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г.	Биология. Электронное приложение к учебнику. 5 класс	2020	Просвещение

Данная программа рассчитана на 1 год. Общее число учебных часов в 5-м классе – 35 (1 час в неделю).

Программа включает использование оборудования «Школьного кванториума» по отдельным темам курса.

Использование оборудования «Школьного кванториума» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

для расширения содержания школьного биологического образования;
для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории и микроскопы на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

В программу внесены следующие изменения:

- в раздел «Биология как наука» добавлен 1 час из резервного времени;
- раздел «Многообразие организмов» добавлен 1 час из резервного времени.

Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 5-м классе

<p>Личностные</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. 2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. 3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. 4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. 5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. 6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. 7. Средством развития личностных результатов служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника
<p>Метапредметные</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. 2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. 3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). 4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. 5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. 6. Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов) <p>Познавательные УУД:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. 2. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). 3. Строить логическое рассуждение, включающее установление

	<p>причинно-следственных связей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. 5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). 6. Вычитывать все уровни текстовой информации. 7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. 8. Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника
	<p>Коммуникативные УУД:</p> <p>Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)</p>
Предметные	<p>Обучающийся научится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов. 2. Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий. 3. Аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий. 4. Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе. 5. Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека. 6. Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания. 7. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов. 8. Сравнить биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. 9. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.

	<ol style="list-style-type: none"> 10. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты. 11. Знать и аргументировать основные правила поведения в природе. 12. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. 13. Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. 14. Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии
	<p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. 2. Основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее. 3. Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными. 4. Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы). 5. Осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. 6. Создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников. 7. Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

Раздел	Тема /Содержание
<p>Раздел 1. Биология как наука</p>	<p>Биология – наука о живой природе</p> <p>Природа живая и неживая. Живые организмы как предмет изучения биологии. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции.</p> <p>Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.</p> <p>Биологические дисциплины. Великие ученые-естествоиспытатели (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов). Значение биологии в жизни современного человека. Профессии, связанные с биологическими науками.</p> <p>Биосфера – живая оболочка Земли.</p> <p>Биосфера – оболочка жизни на планете Земля. Среды и условия обитания живых организмов. Пищевые цепи.</p> <p>Методы изучения природы</p> <p>Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.</p> <p>Лабораторное оборудование</p> <p>Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда, приборы и лабораторные принадлежности. Профессии, связанные с работой в лаборатории.</p> <p>Разнообразие живой природы</p> <p>Царства живых организмов. Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость.</p> <p>Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.</p> <p>Водная среда обитания живых организмов</p> <p>Характеристика отличительных особенностей водной среды обитания. Адаптации гидробионтов.</p>

	<p>Наземно – воздушная среда обитания живых организмов</p> <p>Характеристика отличительных особенностей наземно – воздушной среды обитания. Приспособления наземных организмов.</p> <p>Почва как среда обитания живых организмов</p> <p>Характеристика отличительных особенностей почвенной среды обитания. Адаптации эдафобионтов.</p> <p>Живые организмы как среда обитания</p> <p>Специфические условия жизни в телах организмов. Особенности строения паразитов.</p>
<p>Раздел 2. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов</p>	<p>Увеличительные приборы: лупа и микроскоп</p> <p>Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскопы световой и электронный. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.</p> <p>Клеточное строение живых организмов</p> <p>Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития живого организма. Понятие о тканях растений и животных.</p> <p>Химический состав клетки</p> <p>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.</p> <p>Строение клетки</p> <p>Органоиды клетки. Особенности строения клеток</p>

	<p>растений и животных.</p> <p>Жизнедеятельность клетки</p> <p>Процессы жизнедеятельности в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки – процесс размножения (увеличение числа клеток). Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая ее жизнедеятельность. Особенности строения молодой и старой растительной клетки.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы 2. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под световым и цифровым микроскопом 3. Рассматривание пластид под световым и цифровым микроскопом
<p>Раздел 3. Многообразие организмов</p>	<p>Классификация организмов</p> <p>Систематика как наука. К.Линней – основоположник систематики. Таксономические единицы систематического анализа растений и животных. Вид, его критерии.</p> <p>Царство Бактерии: особенности строения бактериальной клетки</p> <p>Бактерии — примитивные одноклеточные организмы – прокариоты. Особенности строения бактериальной клетки, их форм. Распространение бактерий. Споры бактерий как адаптация к перенесению неблагоприятных условий.</p> <p>Жизнедеятельность бактерий</p> <p>Процессы жизнедеятельности бактерий: передвижение, дыхание, питание, размножение. Понятие об автотрофах и гетеротрофах; аэробах и анаэробах.</p> <p>Значение бактерий в природе и для человека</p> <p>Роль бактерий в природе: разложение мертвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии.</p>

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.

Царство Грибы: строение грибной клетки

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, употреблении в пищу животными и человеком.

Царство Растения

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Низшие и высшие растения. Характерные признаки растений.

Водоросли

Водоросли как низшие растения. Многообразие одноклеточных и многоклеточных зелёных, бурых и красных водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Лишайники

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание.

	<p>Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.</p> <p>Высшие споровые растения</p> <p>Особенности строения зелёного мха кукушкина льна, плауна булавовидного, хвоща полевого, папоротника щитовник мужской. Значение высших споровых растений в природе и жизни человека.</p> <p>Высшие семенные растения</p> <p>Многообразие голосеменных и цветковых растений. Отличительные особенности строения хвойных и покрытосеменных растений, их роль в природе и жизни человека.</p> <p>Царство Животные.</p> <p>Признаки царства. Многообразие животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные и позвоночные животные. Значение животных в природе и жизни человека.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>1. Рассмотрение строения плесневых грибов и дрожжей под световым и цифровым микроскопом</p> <p>Демонстрации:</p> <p>1. Строение бактерий на готовых микропрепаратах с помощью цифрового микроскопа</p> <p>2. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей на готовых микропрепаратах с помощью цифрового микроскопа</p> <p>3. Строение одноклеточных животных на готовых микропрепаратах с помощью цифрового микроскопа</p> <p>4. Строение и разнообразие лишайников под цифровым микроскопом</p>
--	---

Программой предусмотрено проведение 6 тестовых работ и 4 лабораторных работ.

№	Тема раздела	Вид контроля	
		Тестирование	Лабораторная работа
1.	Тема 1. Биология как наука	1	0
2.	Тема 2. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов	1	3
3.	Тема 3. Многообразие организмов	4	1
	ВСЕГО	6	4

Тематическое планирование

Тематическое планирование курса биологии в 5-м классе рассчитано на 35 учебных недель с учетом 1 урока в неделю. При соотношении прогнозируемого планирования с расписанием и календарным учебным графиком на 2022/23 учебный год количество часов составило 35.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	Раздел 1. Биология как наука	6
1.	Инструктаж по ТБ. Биология-наука о живой природе.	1
2.	Методы изучения биологии.	1
3.	Правила работы в лаборатории.	1
4.	Разнообразие живой природы .	1
5.	Среды обитания организмов.	1
6.	Обобщающий урок по теме: «Введение».	1
	Раздел 2. Клетка – основа строения и жизнедеятельности	8

	организмов	
7.	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1. «Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы».	1
8.	Химический состав клетки.	1
9.	Строение клетки. Органоиды клетки.	1
10.	Особенности строения клеток растений и животных. Лабораторная работа №2. «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под световым и цифровым микроскопом».	1
11.	Пластиды Лабораторная работа №3. «Приготовление и рассматривание пластид под световым и цифровым микроскопом».	1
12.	Жизнедеятельность клетки	1
13.	Деление клетки	1
14.	Обобщающий урок по теме: «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов».	1
	Раздел 3. Многообразие организмов	21
15.	Классификация организмов.	1
16.	Царство Бактерий. Особенности строения и жизнедеятельности.	1
17.	Значение бактерий в природе и жизни человека.	1
18.	Царство Грибы. Особенности строения и значение.	1
19.	Многообразие грибов. Лабораторная работа №4. «Рассматривание строения плесневых грибов и дрожжей под световым и цифровым микроскопом»	1
20.	Обобщающий урок по теме: «Бактерии. Грибы».	1
21.	Царство Растения. Разнообразие и характерные признаки.	1

22.	Низшие растения. Водоросли	1
23.	Лишайники.	1
24.	Высшие споровые растения. Мхи.	1
25.	Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны	1
26.	Голосеменные растения.	1
27.	Покрытосеменные растения.	1
28.	Обобщающий урок по теме: «Растения».	1
29	Царство животные.	1
30.	Подцарство одноклеточные.	1
31.	Подцарство многоклеточные. Беспозвоночные животные	1
32.	Позвоночные животные.	1
33.	Обобщающий урок по теме: «Животные».	1
34.	Многообразие живой природы. Охрана природы.	1
35.	Итоговый обобщающий урок	1
	ВСЕГО	35