

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 6 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 6-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/](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 6 класса В.В. Пасечника «Биология»

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
<b>Для учителя</b>				
1	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г.	Биология. Учебник. 5-6 класс, ФГОС	2020	Просвещение
	Пасечник В.В., Суматохин С.В.,	Биология. Методическое	2020	Просвещение

2	Калинова Г.С., Гапонюк З.Г.	пособие. 6 класс.		
3	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г.	Биология. Электронное приложение к учебнику. 6 класс	2020	Просвещение
<b>Для обучающихся</b>				
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. 6 класс	2020	Просвещение

Данная программа рассчитана на один год. Общее число учебных часов в 6-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.

**Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 6-м классе**

Личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;</li> <li>формирование и развитие познавательных интересов и</li> </ul>
------------	--

	<p>мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение применять полученные знания в практической деятельности;</li> <li>• осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;</li> <li>• определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;</li> <li>• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</li> <li>• способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</li> <li>• формирование и развитие уважительного отношения к окружающим; умение соблюдать культуру поведения и проявлять терпимость при взаимодействии с взрослыми и сверстниками;</li> <li>• оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;</li> <li>• формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле</li> </ul>
<p>Метапредметные</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать и планировать свою учебную деятельность: определять цель работы, последовательность действий, ставить задачи и прогнозировать результаты работы;</li> </ul>

- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные УУД:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою

	<p>позицию</p>
<p>Предметные</p>	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</li> <li>• объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;</li> <li>• выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</li> <li>• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить</li> </ul>

биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- 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;
- 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);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о

	<p>растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>
--	---

### Содержание учебного предмета «Биология» в 6-м классе

Раздел	Тема/Содержание
<p><b>Раздел 1.</b></p> <p><b>Жизнедеятельность организмов</b></p>	<p><b>Обмен веществ – главный признак жизни</b></p> <p>Понятие о метаболизме. Образование и разрушение веществ в организмах. Использование энергии организмами.</p> <p><b>Почвенное питание растений. Удобрения</b></p> <p>Виды питания растений. Особенности минерального питания. Строение корня. Корневое давление и транспирация. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды</p> <p><b>Фотосинтез</b></p> <p>Особенности воздушного питания растений. К.А.Тимирязев о космической роли растений. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды и углекислого газа. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле</p> <p><b>Питание бактерий и грибов</b></p> <p>Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтетики и</p>

хемосинтетики. Сапротрофы и паразиты.

### **Гетеротрофное питание животных и хищных растений**

Пищеварение. Особенности питания растительноядных животных. Представители плотоядных, всеядных животных, их характерные признаки. Растения с листьями – ловушками, липучками и кувшинчиками. Представители хищных растений водной и наземно – воздушной среды.

### **Дыхание растений**

Протекание процесса дыхания на разных этапах развития у растений. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

### **Дыхание животных**

Виды дыхания животных. Газообмен через поверхность тела, кожу, жабры, трахеи и лёгкие.

### **Передвижение веществ у растений**

Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Передвижение веществ у низших и высших растений. Проводящие ткани высших растений: сосуды древесины и ситовидные трубки луба. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование в процессах жизнедеятельности. Защита растений от повреждений.

### **Передвижение веществ у животных**

Транспорт веществ в одноклеточных животных. Гемолимфа у червей, насекомых и других беспозвоночных организмов. Кровеносная система как самая совершенная система переноса веществ у животных. Компоненты кровеносной системы и её виды. Состав и функции крови.

### **Выделение у растений**

Конечные продукты обмена веществ. Накопление метаболических веществ у растений в вакуолях клеток. Удаление продуктов жизнедеятельности через корни и опавшие листья растений, устьица и

	<p>чечевички коры, нектарники, специальные железы. Листопад.</p> <p><b>Выделение у животных</b></p> <p>Виды освобождения животных от продуктов метаболизма. Сократительные вакуоли простейших. Выделение продуктов жизнедеятельности кишечнорастворимыми через поверхность тела. Специальные органы выделения червей, насекомых и позвоночных животных.</p> <p><b>Демонстрации :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение корня под цифровым микроскопом</li> <li>2. Определение нитрат- ионов в растениях с помощью цифровой лаборатории по экологии ( датчик рН)</li> <li>3. Микроскопическое строение листа под цифровым микроскопом</li> <li>4. Строение проводящих тканей растений с использованием цифрового микроскопа</li> <li>5. Строение крови животных под цифровым микроскопом</li> <li>6. Частота дыхательных движений с помощью цифровой лаборатории по физиологии ( датчик дыхания )</li> <li>7. Определение кислорода и окиси углерода в воздухе с помощью цифровой лаборатории по экологии ( датчики кислорода и угарного газа)</li> </ol>
<p><b>Раздел 2.</b></p> <p><b>Размножение, рост и развитие организмов</b></p>	<p><b>Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение</b></p> <p>Виды воспроизведения организмов в природе. Значение размножения. Бесполое размножение – наиболее древний и простой способ увеличения числа особей и расселения организмов на новые места. Виды бесполого размножения.</p> <p><b>Половое размножение</b></p> <p>Преимущества полового размножения и его разновидности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира</p>

	<p><b>Рост и развитие - свойства живых организмов</b></p> <p>Рост как количественная характеристика увеличения массы и размеров тела организма. Индивидуальное развитие – качественная характеристика изменений во внешнем и внутреннем строении. Покой как приспособление организмов к перенесению неблагоприятных условий.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b></p> <p>1. Вегетативное размножение комнатных растений</p> <p><b>Демонстрации :</b></p> <p>1. Строение образовательной ткани растений под цифровым микроскопом</p> <p>2. Митоз в клетках корешка лука на готовых микропрепаратах под цифровым микроскопом</p> <p>3. Рассматривание пыльцы растений под цифровым микроскопом</p>
<p><b>Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов</b></p>	<p><b>Раздражимость – свойство живых организмов</b></p> <p>Способность организмов избирательно реагировать на воздействия внешней среды. Виды раздражимости. Фотопериодизм. Биологические часы.</p> <p><b>Нервно – гуморальная регуляция</b></p> <p>Гормональная регуляция. Нервная система. Нейроны. Рефлекс. Поведение животных.</p> <p><b>Движение организмов</b></p> <p>Виды пассивного и активного движения организмов. Наситии и тропизмы в растительном мире. Органы передвижения животных. Взаимосвязь движения и роста организмов.</p> <p><b>Организм – единое целое</b></p> <p>Взаимосвязь уровней организации жизни в организме. Клетка как структурно – функциональная и генетическая единица жизни. Ткани, органы и системы органов живого организма.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b></p> <p>1. Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов</p> <p><b>Демонстрации :</b></p>

	1. Строение нервной ткани на готовом микропрепарате под цифровым микроскопом
--	--

Программой предусмотрено проведение 6 тестовых и 2 лабораторных работ.

№	Тема раздела	Вид контроля	
		Тестирование	Лабораторная работа
1.	<b>Тема 1.</b> Жизнедеятельность организмов	3	0
2.	<b>Тема 2.</b> Размножение, рост и развитие организмов	1	1
3.	<b>Тема 3.</b> Регуляция жизнедеятельности организмов	2	1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

### Тематическое планирование

Тематическое планирование курса биологии в 6-м классе рассчитано на 35 учебных недель с учетом 1 урока в неделю.

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
	<b>Раздел 1. Жизнедеятельность организмов</b>	<b>17</b>
1.	Обмен веществ – главный признак жизни.	1
2.	Почвенное питание растений .	1

3.	Удобрения.	1
4.	Фотосинтез.	1
5.	Значение фотосинтеза.	1
6.	Обобщающий урок по теме: « Обмен веществ ».	1
7.	Питание грибов и бактерий.	1
8.	Гетеротрофное питание. Растительная и животные.	1
9.	Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.	1
10.	Дыхание растений.	1
11.	Дыхание животных.	1
12.	Обобщающий урок по теме: « Питание и дыхание организмов ».	1
13.	Передвижение веществ у растений.	1
14.	Передвижение веществ у животных.	1
15.	Выделение у растений.	1
16.	Выделение у животных.	1
17.	Обобщающий урок по теме: « Передвижение веществ и выделение ».	1
	<b>Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов</b>	<b>7</b>
18.	Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение.	1
19.	<i>Лабораторная работа №1. « Вегетативное размножение комнатных растений ».</i>	1
20.	Половое размножение.	1
21.	Рост и развитие - свойства живых организмов.	1
22.	Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека.	1

23.	Период покоя у растений и животных .	1
24.	Обобщающий урок по теме: « Размножение , рост и развитие организмов ».	1
	<b>Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов</b>	
25.	Раздражимость - свойство живых организмов .	1
26.	Биологические часы.	1
27.	Гуморальная регуляция .	1
28.	Нейрогуморальная регуляция .	1
29.	<i>Лабораторная работа №2. « Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов».</i>	1
30.	Поведение организмов.	1
31.	Движение организмов.	1
32.	Организм – единое целое.	1
33.	Обобщающий урок: « Регуляция жизнедеятельности организмов ».	1
34.	Многообразие живой природы. Охрана природы".	1
35.	Итоговый обобщающий урок.	1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>35</b>