

«Рассмотрена»	«Согласована»	«Утверждена»
<p>Руководитель МО  <i>Латыпова</i> /Р. Г. Латыпова/            Протокол № <u>1</u> от  <u>«26» 08</u> 20<u>21</u> года</p>	<p>Заместитель директора по УР            МБОУ «Казанбашская ООШ»  <i>Загриева</i> /Г. М. Загриева/  <u>«27» 08</u> 20<u>21</u> года</p>	<p>Директор МБОУ «Казанбашская ООШ»  <i>Камалов</i> /Р. Р. Камалов/            Приказ № <u>54</u> от  <u>«29» 08</u> 20<u>21</u> года</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
 по биологии для 5 класса с использованием оборудования центра “Точка роста”  
 МБОУ «Казанбашская основная общеобразовательная школа»  
 Арского муниципального района Республики Татарстан  
 Составитель: Латыпова Р.Г.  
 учитель биологии высшей квалификационной категории

Принята на заседании  
 педагогического совета протокол  
 № 1 от  
«28» 08 2021 г.

2021 - 2022 учебный год

## Планируемые результаты изучения биологии в 5 классе

### Предметные результаты

#### **1. - осознание роли жизни:**

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

#### **2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:**

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

#### **3. – использование биологических знаний в быту:**

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

#### **4. – объяснять мир с точки зрения биологии:**

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

#### **5. – понимать смысл биологических терминов;**

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

#### **6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:**

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

### Метапредметные результаты

- овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией:
- работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:
- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию;
- представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц);
- заполнять и дополнять таблицы тексты;
- участие в проектной деятельности.

### **Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

### **Коммуникативные УУД:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

### **Личностные результаты**

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

### **Выпускник научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клетки, организмы), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценостное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Содержание учебного предмета**

Название раздела	Краткое содержание
<b>Биология – наука о живых организмах.</b>	<p>Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</p> <p>Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p>
<b>Клеточное строение организмов.</b>	<p>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>История изучения клетки. Методы изучения клетки.</i> Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растворительная клетка. Грибная клетка. <i>Ткани организмов.</i></p>
<b>Многообразие организмов.</b>	<p>Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Растения. Одноклеточные и многоклеточные организмы.</p>

Среды жизни.	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. <i>Растительный мир родного края</i>
Царство Бактерии.	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера</i>
Царство Грибы.	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека
Царство растений.	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений.

### Календарно-тематический план

УМК Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.

№	Изучаемый раздел, тема урока	Колич ство часов	Календарные сроки		Примечан ие
			Планир. сроки	Фактич. сроки	
	<b>Введение. Биология – наука о живых организмах. 6 часов</b>				
1	Биология - наука о живой природе. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.	1	1.09		
2	Методы исследования в биологии. Методы изучения живых организмов.	1	8.09		
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Свойства живых организмов ( <i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i> ) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Отличительные признаки живого от неживого.	1	15.09		
4	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной, в водной, в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.	1	22.09		
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Соблюдение	1	29.09		

	правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов и мир родного края.				
6	Эк.№1 «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных родного края» Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.».	1	6.10		
<b>Клеточное строение организмов 11 часов</b>					
7	Устройство увеличительных приборов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними» (Обучающий).	1	13.10		
8	Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>История изучения клетки. Растительная клетка. Методы изучения клетки.</i>	1	20.10		
9	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука Л.р.№2 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом» (Оценивающий).	1	27.10		
10	Пластиды Л.р.№3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках плодов томатов, рябины, шиповника» (Обучающий) Пластиидлар.	1	10.11		
11	Химический состав клетки: неорганические вещества.	1	17.11		
12	Химический состав клетки: органические вещества.	1	24.11		
13	Строение и жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание) Жизнедеятельность клетки: рост, развитие.	1	1.12		
14	Деление клетки.	1	8.12		
15	Ткани организмов. Л.р.№4 . «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».(Обучающий).	1	15.12		
16	Обобщающий урок по разделу “Клеточное строение организмов”.	1	22.12		
<b>Царство бактерии 2 часа</b>					
17	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность. Бактериальная клетка.	1	12.01		
18	Роль бактерий в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.	1	19.01		
<b>Царство грибы 5 часов</b>					
19	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека. Грибная клетка. Отличительная особенность	1	26.01		

	грибов.				
20	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Л.р.№5 «Строение плодовых тел шляпочных грибов.(Обучающий).	1	2.02		
21	Плесневые грибы и дрожжи Л.р.№6 «Строение плесневого гриба мукора». (Оценивающий).	1	9.02		
22	Грибы-паразиты..	1	16.02		
23	Обобщающий урок по теме грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Грибы родного края. Грибы, которые в Красной книге Татарстана.	1	23.02		
	<b>Царство растений. 10 часов</b>				
24	Ботаника — наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений.	1	2.03		
25	Водоросли – низшие растения. Их многообразие, строение, среда обитания Лабораторная работа №7. “Изучение строения водорослей” (Обучающий).	1	9.03		
26	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей.	1	16.03		
27	Лишайники, их роль в природе и в жизни человека.	1	23.03		
27	Мхи - высшие споровые растения. Их отличительные особенности и многообразие. Л.р.№8 «Внешнее строение мха (на местных видах)» (Обучающий).	1	6.04		
29	Папоротники, хвощи, плауны- высшие споровые растения. Их отличительные особенности и многообразие. Л.р.№9 « Внешнее строение спороносящего хвоща». (Обучающий) Л.р.№10 «Внешнее строение спороносящего папоротника». (Оценивающий).	1	13.04		
30	Голосеменные растения, отличительные особенности и многообразие.	1	20.04		

31	Лабораторная работа №11. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений. (Оценивающий).	1	27.04		
32	Покрытосеменные растения Л.р.№12 «Внешнее строение цветкового растения» (Оценивающий).	1	4.05		
33	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	1	11.05		
34	Итоговая работа. (Промежуточная аттестация).	1	17.05		
35	Обобщение. Итог курса.	1	24.05		

Приложение

Реализация образовательной программы с использованием оборудования центра «Точка роста»

№ п/п	Тема	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на уроке/ внеурочном занятии	Использование оборудования
<b>1. Биология — наука о живом мире</b>						
1	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент .  <b>Лабораторная работа № 1</b> «Изучение устройства увеличительных приборов»	Использование увеличительных приборов при изучении объектов живой природы . Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. Левенгук . Части микроскопа . Микропрепарат . Правила работы с микроскопом	Объяснять назначение увеличительных приборов . Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения .	1	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами . Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом . Сравнивать увеличение лупы и микроскопа . Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов . Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	<b>Микроскоп световой, цифровой.</b>
2	Клеточное строение организмов . Многообразие клеток . Методы изучения живых организмов: наблю	<b>Строение клетки. Ткани</b> Клеточное строение живых организмов . Клет	Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение . Сравнивать животную и расти	1	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами . Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их .	<b>Микроскоп цифровой, микропрепараты.</b>

3	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме	<b>Химический состав клетки</b> Химические вещества клетки . Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма . Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки	Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объясняющих значение для организма	1	Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы . Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре . Умение работать с лабораторным оборудованием	
---	---	---	---	---	--	--

## 2. Многообразие живых организмов

4	Бактерии . Многообразие бактерий	<b>Бактерии: строение и жизнедеятельность</b> Бактерии — примитивные одноклеточные организмы . Строение бактерий . Размножение бактерий делением клетки надвое . Бактерии как самая древняя группа организмов .	Характеризовать особенности строения бактерий.	1	Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника . Различать понятия: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты» . Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот .	Рассматривание бактерий на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа .
		Процессы жизнедеятельности бактерий . Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах			Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе . Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами .	Электронные таблички и плакаты .

5	Растения . Многообразие растений . Значение растений в природе и жизни человека	<p><b>Растения</b> Представление о фло- ре . Отличительное свойство растений . Хлорофил . Значение фотосинтеза . Сравнение клеток растений и бак- терий . Деление царства растений на группы: во- доросли, цветковые (покрытосеменные), голо- семенные, мхи, плауны, хвощи, папоротники . Строение растений . Корень и побег . Слоевище водорослей . Основные различия покрытосеменных и голо- семенных растений . Роль цветко- вых растений в жизни человека</p>	Характеризовать главные призна- ки растений .	1	<p>Различать части цветкового расте- ния на рисунке учебника, выдви- гать предположения об их функци- ях . Сравнивать цветковые и голосемен-ные растения, характеризовать их сходство и различия . Характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые рас- тения, определять термин «спора» . Выявлять на рисунке учебника раз- личия между растениями разных систематических групп . Сопоставлять свойства раститель- ной и бактериальной клеток, делать выводы . Характеризовать значение расте- ний разных систематических групп жизни человека Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами .</p>	Обнаружен ие хлоропластов в клетках расте- ний с использо- ванием цифро- вого микроско- па . Электронные та-блицы и плака- ты .
6	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека .	<p><b>Многообразие и зна- чение грибов</b> Строение шляпочных грибов . Плесневые гри-бы, их использование в здравоохранении (анти- биотик пенициллин) . Одноклеточные грибы — дрожжи . Их исполь- зование в хлебопечении и пивоварении . Съедоб- ные и ядовитые грибы . Правила сбора и упо- требления грибов в пи- щу . Паразитические грибы . Роль грибов в природе и</p>	Характеризовать строение шля- почных грибов .	1	<p>Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые . Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника . Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин» . Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника . Участвовать в совместном обсуж- дении правил сбора и использова- ния грибов . Объяснять значение грибов для че- ловека и для природы</p>	Готовить микро- препарат культуры дрожжей . Изучать плесне- вые грибы под микроскопом при малом уве- личении на готов- вых п\микро- препаратах . Электронные та-блицы и плака- ты .

		жизни чело- века				
<b>3. Жизнь организмов на планете Земля</b>						
7	Влияние экологических факторов на организмы	<b>Экологические факторы среды</b> Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды . Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные . Примеры экологических факторов	Различать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор» . Характеризовать действие различных	1	Изучить действие различных факторов среды (свет, влажность, температура) на организмы, приводить примеры собственных наблюдений . Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор Выполнение лабораторной работы .	<b>Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)</b>
			факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений .			

8	Клеточное строение организмов . Клетки растений . Половое размножение . Рост и развитие организмов	<p><b>Клеточное строение растений.</b></p> <p><b>Свойства растительной клетки</b></p> <p>Клетка как основная структурная единица растения .</p>	<p>Строение растительной клетки: клеточная стена, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды .</p> <p>Жизнедеятельность клетки .</p> <p>Деление клетки .</p> <p>Клетка как живая система .</p> <p>Особенности растительной клетки</p>	1	<p>Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений .</p> <p>Различать и называть органоиды клеток растений .</p> <p>Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки .</p> <p>Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки .</p> <p>Выявлять отличительные признаки растительной клетки</p> <p>Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами .</p>	<p><b>Микроскоп цифровой, микропрепараты</b></p>
9	Клетки, ткани и органы растений . Отличительные признаки живых организмов	<p><b>Ткани растений</b> Понятие о ткани растений . Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая .</p> <p>Причины появления тканей .</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника»</b></p>	<p>Понятие о ткани растений . Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая .</p> <p>Причины появления тканей .</p> <p>Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей .</p>	1	<p>Определять понятие «ткань» .</p> <p>Характеризовать особенности строения и функции тканей растений .</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей .</p> <p>Объяснять значение тканей в жизни растения .</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы .</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания</p>	<p><b>Микроскоп цифровой, микропрепараты</b></p>