

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Максимковская основная общеобразовательная школа**

Согласовано»
Зам.дир.по УР
_____ Проненкова Н.Г.

«Утверждаю»
Директор школы
_____ Смирнова Е.М.

**Рабочая программа
основного общего образования
по предмету
«Биология 7 класс» с использованием оборудования «Точки роста»
2023-2024 учебный год**

Составитель: Пименова О.В.

**д. Максимково
2023 год**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка к рабочей программе по курсу «Биология» 7 класс
Нормативная основа программы.

1. [Федеральный закон от 29.12.2012 N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"](#)(ред. от 02.07.2021)

2. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"(Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N64101)

3. Методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021г.№ Р-6)

4. Для разработки рабочей программы использовалось методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Авторы: В.В. Буслаков, А.В., Пынеев Москва, 2021

5. Рабочая программа разработана составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2011), полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Рабочая программа ориентирована на использование учебника (УМК «Линия жизни» В.В.Пасечника. Биология 7 кл. Линия жизни: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Просвещение, 2017.

5. Образовательная программа Муниципального общеобразовательного учреждения Максимковской основной общеобразовательной школы 2023-2024 учебного года.

6. Учебный план Муниципального общеобразовательного учреждения Максимковской основной общеобразовательной школы 2023-2024 учебного года.

7. Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" от 20 мая 2020 г. N254;

УМК (учебно - методических комплект) серии «Линия жизни» под редакцией В. В. Пасечника с 5 по 9 класс: В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова, З.Г.Гапонюк..В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко Биология: 7 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / - 6-е изд., перераб. - М.: Вентана - Граф, 2019. - 224 с.: ил.

8. Программой отводится на изучение биологии в 7 классе - 68 часов за год, 2 часа в неделю.)

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе (в том числе в 7 классе) представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для

последующей уровневой и профильной дифференциации.

1. Планируемые результаты

Изучение биологии в 7 классе основной школы даёт возможность достичь следующих **Личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам;
- освоение социальных норм и правил поведения;
- 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, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы в 7 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать. проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Коммуникативные УУД:

- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения биологии в курсе 7 класса основной школы являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи 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;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

В результате освоения курса биологии 7 класса **ученик научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:
 - строение, функции клеток животных;
 - строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма;
 - среды обитания организмов, экологические факторы;
- применять методы биологической науки для изучения организмов: *наблюдать*
 - сезонные изменения в жизни животных;
 - результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: *называть:*
 - общие признаки живого организма;
 - основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных;
 - причины и результаты эволюции животных. *распознавать:*
 - организмы животных;
 - клетки, ткани, органы и системы органов животных;
 - наиболее распространённые виды животных Калининградской области; животных разных классов и типов.
- приводить примеры:*
 - усложнения животных в процессе эволюции;
 - природных сообществ;
 - приспособленности животных к среде обитания;
 - наиболее распространённых видов и пород животных. *обосновывать:*

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности.

сравнивать:

- строение и функции клеток растений и животных;
- типы животных, классы хордовых, царства живой

природы. делать выводы:

- об усложнении животного мира в процессе эволюции.
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе. Ученик получит возможность научиться:
- соблюдать правила:
 - работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
 - приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
 - проведения простейших опытов изучения поведения животных;
 - бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;
 - здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.
- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения домашних животных;
- 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 её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Описание материально-технической базы центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии и экологии.

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях. При этом цифровые лаборатории в комплектации «Биология», «Экология», «Физиология» содержат как индивидуальные датчики, так и повторяющиеся.

Названия последних в приведённой таблице выделены курсивом. Наличие подобных повторяющихся датчиков расширяет возможности педагога по организации лабораторного практикума.

Датчики цифровых лабораторий по биологии, экологии и физиологии

№ п/п	Биология	Экология	Физиология
1.	Влажности воздуха	Влажности воздуха	Артериального давления
2.	Электропроводимости	Электропроводимости	Пульса
3.	Освещённости	Освещённости	Освещённости
4.	pH	pH	pH
5.	Температуры окружающей среды	Температуры окружающей среды	Температуры тела
6.		Нитрат-ионов	Частоты дыхания
7.		Хлорид-ионов	Ускорения
8.		Звука	ЭКГ
9.		Влажности почвы	Силы (эргометр)
10.		Кислорода	
11.		Оптической плотности 525 нм (колориметр)	
<u>12.</u>		Оптической плотности 470 нм (колориметр)	
13.		Мутности (турбидиметр)	
14.		Окиси углерода	

Распределение содержания курса биологии по годам его изучения осуществляется по варианту, который обеспечивает последовательное изучение разделов курса: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». Таким образом, основное содержание курса в 7 классе представлено биологией животных. Принципы отбора основного и дополнительного содержания курса биологии в 7 классе основной школы связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Описание материально-технической базы центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии и экологии.

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях. При этом цифровые **лаборатории в комплектации «Биология», «Экология», Физиология» содержат как индивидуальные датчики, так и повторяющиеся.**

Названия последних в приведённой таблице выделены курсивом. Наличие подобных повторяющихся датчиков расширяет возможности педагога по организации лабораторного практикума.

Датчики цифровых лабораторий по биологии, экологии и физиологии

№ п/п	Биология	Экология	Физиология
1.	Влажности воздуха	Влажности воздуха	Артериального давления
2.	Электропроводимости	Электропроводимости	Пульса
3.	Освещённости	Освещённости	Освещённости
4.	pH	pH	pH

5.	Температуры окружающей среды	Температуры окружающей среды	Температуры тела
6.		Нитрат-ионов	Частоты дыхания
7.		Хлорид-ионов	Ускорения
8.		Звука	ЭКГ
9.		Влажности почвы	Силы (эргометр)
10.		Кислорода	
11.		Оптической плотности 525 нм (колориметр)	
12.		Оптической плотности 470 нм (колориметр)	
13.		Мутности (турбидиметр)	
14.		Окси углерода	

Содержание тем курса «Биология. Животные» рабочей программы представлено следующим образом:

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Содержание раздела
	7 КЛАСС	
1	Введение	Систематика органического мира. Вид – основная единица систематики. Демонстрация: таблица «Царства живой природы»
2	Бактерии. Грибы. Лишайники.	Бактерии- доядерные организмы Грибы – царство живой природы. Практическая работа: «Распознавание съедобных и ядовитых грибов.» Лабораторная работа « Изучение строения плесневых грибов» Лишайники – комплексные симбиотические организмы.
3	Многообразие растительного мира.	<p>Водоросли- древние низшие растения Риниофиты – первые наземные высшие растения. Мхи – строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение. Папоротники, строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение, использование и охрана папоротников. Семенные растения, особенности строения и жизнедеятельность Многообразие голосеменных, Хвойный лес как природное сообщество. Покрытосеменные растения , особенности строения и процессов жизнедеятельности, классификация покрытосеменных растений.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение внешнего строения водорослей. - Изучение внешнего строения мхов. - Изучение внешнего строения папоротников.. - Изучение строения и многообразия голосеменных растений. - Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений. - Изучение семян однодольных и двудольных растений - Стержневая и мочковатая корневая системы. - Изучение видоизмененных побегов. - Изучение органов цветкового растения. <p>Практические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Распознавание растений своей местности. - Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур. - Определение растений к определенной систематической группе.
4	Многообразие животного мира.	Общие сведения о животном мире. Одноклеточные животные, особенности строения и жизнедеятельности., меры предупреждения заболеваний, вызванных одноклеточными. Многоклеточные животные, особенности строения, специализация клеток. Ткани, органы, системы органов. Кишечнополостные, особенности строения. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных. Черви, многообразие червей, паразитические черви, меры предупреждения заражения паразитическими червями.

		<p>Моллюски, особенности строения, промысловое значение, роль в природе и жизни человека. Членистоногие, особенности строения, Инстинкты. Членистоногие – возбудители и переносчики болезней человека и животных., вредители сельскохозяйственных растений. Практическое значение и охрана. Хордовые, общая характеристика. Рыбы, многообразие рыб. Роль в природе, практическое значение и охраны. Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Птицы, особенности строения, забота о потомстве, роль птиц в природе, практическое значение, охрана птиц. Млекопитающие, особенности строения, забота о потомстве. Животноводство, породы млекопитающих. Практическое значение и охрана.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных. - Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением, реакциями на раздражение. - Изучение внешнего строения членистоногих по коллекциям. - Изучение и выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни. - Изучение и выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни. - Изучение и выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни. - Изучение и выявление особенностей внешнего строения млекопитающих - Изучение и выявление особенностей внутреннего строения млекопитающих
5	Эволюция растений и животных, их охрана	<p>Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений. Эволюция животного мира. Практическая работа: Определение принадлежности животных к определенной систематической группе.</p>
6	Экосистемы	<p>Естественные и искусственные экосистемы. Экологические факторы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Межвидовые отношения. Агроценозы.</p>
7	Повторение	Повторение курса биологии 7 класс

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Использование оборудования «Точка роста»
			план	факт	
Введение- 2 ч.					
1	Многообразие организмов, их классификация.	1			Электронные таблицы
2	Вид- основная единица систематики	1			
Бактерии, грибы, лишайники.- 6 ч.					
3	Бактерии- доядерные организмы.	1			Электронные таблицы
4	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1			
5	Грибы- царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Л.р №1 «Изучение строения плесневых грибов»	1			Электронные таблицы
6	Грибы- паразиты растений, животных, человека . Пр. р №1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	1			Электронные таблицы
7	Лишайники- комплексные симбиотические организмы.	1			Электронные таблицы
8	Контрольная работа №1 по теме: «Бактерии, грибы, лишайники»	1			
Многообразие растительного мира – 24 часа					
9	Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей. Л.р №2 « Изучение внешнего строения водорослей»	1			Электронные таблицы
10	Значение водорослей в природе и жизни человека.	1			
11	Высшие споровые растения.	1			Электронные таблицы
12	Моховидные. Л.р №3 «Изучение внешнего строения мхов»	1			Электронные таблицы
13	Папоротниковидные . Л.р №4 « Изучение внешнего строения папоротников»	1			Электронные таблицы
14	Плауновидные, хвощевидные.	1			Электронные таблицы
15	Голосеменные- отдел семенных растений.	1			Электронные таблицы
16	Разнообразие хвойных растений, многообразие голосеменных. Л.р №5. «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	1			Электронные таблицы
17	Покрытосеменные , или цветковые растения. Л.р №6. «Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений»	1			
18	Строение семян. Л.р №7 «.Изучение семян однодольных и двудольных растений»	1			Электронные таблицы
19	Виды корней и типы корневых систем. Л. р №8 «Стержневая и мочковатая стержневые системы»	1			Цифровой микроскоп
20	Побег и почки.	1			Электронные таблицы
21	Строение стебля.	1			
22	Внешнее строение листа.	1			Электронные таблицы
23	Клеточное строение листа. .	1			Цифровой микроскоп
24	Видоизменение побегов. Л.р №9 «Изучение видоизмененных побегов»	1			Электронные таблицы
25	Строение и разнообразие цветков. Л. р №10 « Изучение органов цветкового растения»	1			Электронные таблицы
26	Соцветия, типы соцветий..	1			
27	Плоды.	1			
28	Размножение покрытосеменных растений.	1			

29	Класс двудольные. Важнейшие семейства класса..	1			
30	.Класс однодольные. Важнейшие семейства класса.	1			
31	Повторение и закрепление темы: «Многообразии растительного мира»	1			
32	Контрольная работа №2 по теме: Многообразие растительного мира	1			
	Многообразие животного мира- 26 ч.				
33	Общие сведения о животном мире.	1			
34	Одноклеточные животные или простейшие.	1			Электронные таблицы
35	Паразитические простейшие. Значение простейших.	1			
36	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных. Л.р №11 «Изучения строения клеток и тканей многоклеточных животных»	1			Цифровой микроскоп
37	Тип кишечнополостные.	1			
38	Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.	1			
39	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.	1			
40	Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви. Л.р №12 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением».	1			Электронные таблицы
41	Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски.	1			
42	Класс Головоногие моллюски	1			
43	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные Л.р №13 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям»	1			Электронные таблицы
44	Класс паукообразные	1			
45	Класс насекомые.	1			Электронные таблицы
46	Многообразие насекомых. Членистоногие- возбудители и переносчики болезней .	1			
47	Тип хордовые. Общая характеристика хордовых.	1			
48	Строение и жизнедеятельность рыб. Л.р №14 «Изучение и выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни»	1			Электронные таблицы
49	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.	1			
50	Класс Земноводные. Л.р №15 « Выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни»	1			Электронные таблицы
51	Класс Пресмыкающиеся. Многообразие пресмыкающихся.	1			
52	Класс Птицы. Л.р №16 « Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни»	1			Электронные таблицы
53	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.	1			
54	Класс Млекопитающие, или Звери. Л.р №17 «Изучение внешнего строения млекопитающих», Л.р №18 «Изучение внутреннего строения млекопитающих»	1			
55	Многообразие зверей.	1			
56	Домашние млекопитающие.	1			
57	Повторение и закрепление темы: «Многообразие животного мира»	1			
58	Контрольная работа №3 по теме: «Многообразие животного мира»:	1			
	Эволюция растений и животных и их охрана – 3ч.				
59	Этапы эволюции органического мира.	1			Электронные таблицы
60	Освоение суши растениями и животными.	1			Электронные таблицы
61	Охрана растительного и животного мира. Красная книга.	1			
	Экосистемы- 5ч.				
62	Экосистема. Естественные и искусственные экосистемы.	1			Электронные таблицы
63	Среда обитания организмов. Экологические факторы.	1			Электронные таблицы

64	Биотические и антропогенные факторы.	1			
65	Повторение и закрепление тем «Эволюция растений и животных», «Экосистемы»	1			
66	Проверочная работа по темам «Эволюция растений и животных», «Экосистемы».	1			
			Повторение (2ч)		
67-68	Повторение и обобщение материала за курс 7 класса.	2			
	Итого	68			