


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4 г. Лениногорска»  
муниципального образования «Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан

**«Рассмотрено»**

Протокол № 1 заседания ШМО учителей  
естественно - математического цикла  
от «25» августа 2023 г.

Рук. ШМО ЕМЦ

 /Хамидуллина Р.Х./

**«Согласовано»**

Зам. директора по УВР МБОУ  
СОШ №4

 Хохлова Н.В.

«28» августа 2023 г.

**«Утверждаю»**

Директор МБОУ СОШ №4  
Гаврилов Ю.В./

Приказ №286 от «29» августа 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
элективного курса «Практическая биология» (СОО, базовый)  
для обучающихся 11 класса  
Хамидуллиной Римы Хамзиевны, учителя биологии первой квалификационной категории  
МБОУ «СОШ №4 г. Лениногорска» МО «ЛМР» РТ

г. Лениногорск  
2023 г.

## Пояснительная записка

КТП «Практическая биология» составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - 273-ФЗ);
- Приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам среднего общего образования»;
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Уставом МБОУ СОШ№4(действующий), учебный план на текущий учебный год.
- основной образовательной программы СОО МБОУ СОШ№4 на основе:
  - Программа: Программа по биологии для общеобразовательных школ (сборник Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М. : Просвещение, 2017
  - Учебник: Биология. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, В.В.Пасечник, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2020 .

Курс поддерживает и углубляет базовые знания по биологии 11 класса, способствует осмысленному усвоению теоретической и практической составляющей школьной программы по общей биологии, направлен на формирование и развитие основных учебных умений и навыков в ходе решения биологических задач, выполнения лабораторных и практических работ.

**Цели курса:** систематизация и углубление знаний учащихся по разделам курса биологии путем выполнения лабораторных и практических работ, решения разнообразных заданий и биологических задач различного уровня сложности.

### **Задачи:**

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения знаний и умений по биологии с использованием различных источников информации;
- обобщить, систематизировать, расширить и углубить знания учащихся, сформировать/актуализировать практические навыки и навыки решения биологических задач различных типов;
- применять полученные знания и умения по биологии в повседневной жизни, а также для решения тестовых заданий и задач различного уровня сложности, для решения вопросов практической направленности.

Основной тип занятий - практикум. Курс реализует компетентностный, деятельностный и индивидуальный подход к обучению. Деятельностный подход реализуется в процессе проведения лабораторных и практических работ с учащимися и составляет основу курса. Деятельность учителя сводится в основном к консультированию учащихся, анализу и разбору наиболее проблемных вопросов и тем.

В рамках реализации программы учитываются психологические, возрастные особенности учащихся при отборе содержания, методов и форм работы. Индивидуально подбирается объем учебной нагрузки в зависимости от способностей и возможностей учащихся. Сочетаются различные формы обучения (коллективные, групповые, индивидуальные, парные), что позволяет развивать все виды коммуникативной деятельности учащихся.

Обучение организуется как на репродуктивном уровне, предполагающем закрепление знаний, формирование общеучебных умений, так и исследовательском, направленном на развитие творческого мышления и воображения учащихся.

На изучение учебного курса отводится 34 часа (1 час в неделю)

### **Содержание программы элективного курса**

I. Неклеточные формы жизни. Вирусы. – 1 час.

Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности. Бактериофаг.

II. Прокариоты. Бактерии.- 2 часа.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение, распространение, роль в природе, медицине, сельском хозяйстве и промышленности.

Болезнетворные бактерии и борьба с ними.

III. Ядерные организмы.- 30 часов

1. Царство грибы. 2 часа

Общая характеристика грибов. Строение. Питание, размножение, экология. Грибы паразиты. Плесневые грибы. Особенности строения грибной клетки.

2. Царство Растения. 12 часов.

2.1 Систематика низших растений.- 2 часа.

Строение водорослей. Экология водорослей. Питание и размножение водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека.

2.2 Лишайники.- 1 час.

Строение лишайника. Симбиоз. Питание. Размножение. Роль в природе и хозяйственной деятельности человека.

2.3. Систематика высших растений. - 5 часа.

Высшие споровые. Мхи и папоротникообразные. Семенные растения. Голосеменные.

2.4 Покрытосеменные растения. Растение - целостный организм. - 4 часа.

Покрытосеменные. Взаимосвязь органов. Основные жизненные функции растительного организма и его взаимосвязь со средой обитания. Опыление. Двойное оплодотворение. Строение растений класса двудольные и однодольные растения. Признаки семейства: крестоцветные, розоцветные, пасленовые, сложноцветные, бобовые, лилейные и злаковые .

3. Царство Животные. – 16часов.

3.1 Систематика беспозвоночных животных - 4 часа

Классификация животных. Тип простейшие. Тип Кишечнополосатые. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности организмов.

3.2.Систематика хордовых.-6 часов.

Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовых. Особенности строения и жизнедеятельности хордовых животных. Класс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

3.3. Человек - вершина эволюции животного мира.- 6 часов.

Общий обзор организма человека.

Тело человека как система - системы органов - органы - ткани - клетки. Строение и функции системы органов человека. Нервно - гуморальная система. Органы чувств. Пищеварительная система. Кровеносная и лимфатическая система. Дыхательная система. Выделительная система. Покровы тела.

Заключительные занятия (2ч.)

## Планируемые результаты освоения элективного курса

**Личностные результаты:** - готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- способность к оценке своей учебной деятельности;

- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения, выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

### **Метапредметные результаты**

- *Регулятивные универсальные учебные действия:* - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- выбирать пути достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

- *Познавательные универсальные учебные действия:* - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

- *Коммуникативные универсальные учебные действия:* - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
  - осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
  - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.).

### **Предметные результаты**

- **Выпускник научится:** - объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи;
  - приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
  - сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - решать биологические задачи, составлять схемы;
  - объяснять причины наследственных заболеваний;
  - оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
  - оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
  - объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
  - объяснять последствия влияния мутагенов; объяснять возможные причины наследственных заболеваний;
  - объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
  - классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
  - выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
  - выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
  - составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
  - раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей;
- **Выпускник получит возможность научиться:** - характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
  - сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
  - решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и- РНК (м- РНК) по участку ДНК;
  - решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках;

- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории.

### Тематическое

#### планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	перечень тем, планируемых для освоения учащимися	Количество академических часов, отводимых на освоение каждой темы	информация об электронных учебно-методических материалах, которые можно использовать при изучении каждой темы
1	Неклеточные формы жизни (вирусы)	1	1. Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2. РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3. ФГИС «Моя школа» ( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
2	Прокариоты. Бактерии.	2	1. Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2. РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3. ФГИС «Моя школа» ( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
3	Царство грибы.	2	1. Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2. РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3. ФГИС «Моя школа» ( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
4	Царство растения. Систематика низших растений.	2	1. Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2. РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3. ФГИС «Моя школа» ( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
5	Лишайники	1	1. Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2. РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3. ФГИС «Моя школа» ( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )

6	Систематика высших растений.	5	1.Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2.РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3.ФГИС «Моя школа»( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
7	Покрытосеменные растения. Растение – целостный организм.	4	1.Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2.РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3.ФГИС «Моя школа»( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
8	Систематика беспозвоночных животных.	4	1.Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2.РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3.ФГИС «Моя школа»( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
9	Систематика хордовых.	6	1.Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2.РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3.ФГИС «Моя школа»( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
10	Человек - вершина эволюции живого мира.	5	1.Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2.РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3.ФГИС «Моя школа»( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> ) 1.Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2.РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3.ФГИС «Моя школа»( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
11	Заключительное занятие.	2	1.Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> ) 2.РЭШ- Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 3.ФГИС «Моя школа»( <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> )
	Итого	34	