

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
МО Алапаевское  
МОУ «Коптеловская СОШ имени Дмитрия Никонова»

Согласовано  
Зам. директора по УВР

  
Никонова С. Е.  
«30» 08. 2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ЮНЫЙ БИОЛОГ»  
9 класс**

с. Коптелово  
2024

## Содержание курса

Изучение биологических наук - основа формирования естественно - научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях живых организмов и их жизненных проявлениях.

Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметноестественного цикла, активизировать познавательную деятельность обучающихся в области углубления знаний о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих. Программа курса позволит обучающимся расширить знания по зоологии, экологии человека, развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний.

Внеурочная деятельность по биологии организуется для обучающихся 9 класса. Среди отличительных особенностей данной программы можно назвать следующее: охватывает большой круг естественно - научных исследований. Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого- экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей. Занятия позволяют школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии, так как программа предусматривает участие школьников в конкурсах.

Цель программы — ориентировать обучающихся в дальнейшем углублённом изучении биологии как предмета, нужного для осознанного выбора профессии. Показать важность знаний по физиологии как науки о сохранении здорового тела; психологии как науки о том, как управлять своими эмоциями, как определить свои способности и наклонности.

Все темы курса внеурочной деятельности «Юный биолог» делятся на 5 блоков, которые взаимосвязаны между собой:

- Урал – опорный край державы.
- Растительный мир Урала
- Удивительные животные Урала
- Основы цитологии
- Человек и его здоровье.

### **Урал – опорный край державы.**

Данный цикл занятий направлен на знакомство с родным краем, а в частности с Уралом, Свердловской областью, Алапаевским районом, особенностью их расположения, историей возникновения Свердловской области и Алапаевского района.

### **Растительный мир Урала.**

При изучении данного блока учащиеся познакомятся с разнообразием растительного мира региона, а также закрепят знания о строении и систематике растительного мира.

### **Удивительные животные Урала.**

Темы цикла «Удивительные животные Урала» направлены на знакомство с животными Урала, и на особенности их строения, эволюцию животных.

### **Основы цитологии.**

В данном разделе занятия направлены на основные понятия цитологии. На строение и процессы жизнедеятельности клетки. В процессе изучения данного раздела будут выполняться практические работы с микропрепаратами, в том числе приготовленными самими учащимися.

### **Человек и его здоровье.**

На занятиях по разделу «Человек и его здоровья» будет уделено внимание на общий план строения и процессы жизнедеятельности Человека, психологию и поведение, на соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни,

предупреждение инфекционных заболеваний и оказания первой доврачебной помощи.

Программа внеурочной деятельности «Юный биолог» предназначена для обучающихся 8 – 9 классов и рассчитана на 1 год обучения. Занятия проходят 1 раз в неделю.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

#### **Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

#### **Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе

альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Регулятивные УУД**

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

✓ анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

✓ идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

✓ выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

✓ ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

✓ формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

✓ обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

✓ определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

✓ обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов

решения учебных и познавательных задач;

✓ определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

✓ выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

✓ выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

✓ составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

✓ определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

✓ описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

✓ планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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. Обучающийся сможет:

✓ определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

✓ систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

✓ отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

✓ оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

✓ находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

✓ работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

✓ устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

✓ сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

✓ определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

✓ анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

✓ свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

✓ оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

✓ обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

✓ фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и о осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

✓ соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

✓ принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

✓ самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

✓ ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

✓ демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

✓ подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

✓ выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

✓ выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их сходство;

✓ объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

✓ выделять явление из общего ряда других явлений;

✓ определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

✓ строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

✓ строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

✓ излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

✓ самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

✓ вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

✓ объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

✓ выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

✓ делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения,

подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- ✓ обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- ✓ определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- ✓ создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- ✓ строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- ✓ создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- ✓ преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- ✓ переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- ✓ строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- ✓ строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- ✓ анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

1. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- ✓ находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ✓ ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- ✓ устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- ✓ резюмировать главную идею текста;
- ✓ преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- ✓ критически оценивать содержание и форму текста.

2. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- ✓ определять свое отношение к природной среде;
- ✓ анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- ✓ проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- ✓ прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- ✓ распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- ✓ выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- ✓ определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- ✓ осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами,

словарями;

- ✓ формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- ✓ соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- ✓ определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- ✓ отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- ✓ представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- ✓ соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- ✓ высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- ✓ принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- ✓ создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- ✓ использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- ✓ использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

✓ делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

✓ целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

✓ выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

✓ выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

✓ использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

✓ использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

✓ создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Предметные результаты:**

Обучающийся сможет:

- сформировать представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами;

- сформировать исследовательские умения;

- понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- знать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

объяснять:

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

- родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);

- роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;

- взаимосвязи организмов и окружающей среды;

- биологического разнообразия в сохранении биосферы;

- необходимость защиты окружающей среды;

- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;

- взаимосвязи человека и окружающей среды;

- зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;

- причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;

- роль гормонов и витаминов в организме;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска

на здоровье;

-приводить доказательства взаимосвязи человека и экологического состояния окружающей среды; необходимость защиты животного мира;

- объяснять роль растений в жизни человека; значение растительного разнообразия;

-выявлять приспособления растений к среде обитания;

-овладеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановкой биологических экспериментов и объяснить их результаты.

**Календарно – тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«Юный биолог»  
9 класс**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
<b>Урал – опорный край державы.</b>		<b>4</b>
1	Урал – опорный край державы.	1
2	Наш край – Свердловская область	1
3	Моя малая родина	1
4	Достопримечательности малой родины.	1
<b>Растительный мир Урала</b>		<b>8</b>
1	Разнообразие растительного мира Урала	1
2	Особенности строения растительного мира	1
3	Голосеменные растения Урала. Особенности строения.	1
4	Разнообразие покрытосеменных растений Урала. Особенности строения.	1
5	Лабораторная работа «Разнообразие покрытосеменных растений Урала»	1
6	Практическая работа «Составление паспорта растений Алапаевского района»	1
7	Викторина «Знатоки ботаники»	1
8	Разнообразие грибов	1
<b>Удивительные животные Урала</b>		<b>8</b>
1	Среды жизни и их обитатели	1
2	Разнообразие животного мира Урала	1
3	Обитатели Полярного и Северного Урала.	2
4	Разнообразие животных Средней и Южной полосы Урала.	2
5	Классификация животных	1
6	Викторина «Юный зоолог»	1
<b>Основы цитологии</b>		<b>6</b>
1	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Лабораторная работа «Строение увеличительных приборов»	2
2	Жизненный цикл клетки. Образование половых клеток. Лабораторная работа «Изучение микропрепаратов различных клеток»	2
3	Бактерии и Вирусы. Особенности строения	1
4	Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Лабораторная работа «Сравнение клеток животных, растений, простейших»	1
<b>Человек и его здоровье</b>		<b>8</b>
1	Ткани и органы. Внутренняя среда организма. Лабораторная работа «Изучение тканей организма человека»	1

2	Покровная, опорно-двигательные системы.	1
3	Кровеносная, пищеварительная, нервная, половая, эндокринная системы.	1
4	Дыхательная система, органы чувств.	1
5	Психология и поведение человека.	1
6	Предупреждение инфекционных заболеваний.	1
7	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи.	1
8	Викторина «Я и мое здоровье»	1