

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШАДРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол № 12 от 05 июня 2023



СОГЛАСОВАНО
Руководитель центра образования
естественно-научной и технологической
направленности «Точка роста»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «Шадринская СОШ»
С.А. Русских



Приказ № 346/1 от
05.06.2023 г

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Живые системы»**

**Направленность программы:
естественно-научная**

Возраст обучающихся: 12-13 лет

Уровень программы: стартовый

**Срок реализации программы: 1 год, 34 часа
на**

2023 – 2024 учебный год

Автор составитель:
Бусыгина Эльвира Васильевна.

Село
Шадрино
2023 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Планируемые результаты освоения курса «Живые системы»

- 1.1. Личностные результаты освоения курса «Живые системы»
- 1.2. Метапредметные результаты освоения курса «Живые системы»
- 1.3. Предметные результаты освоения курса «Живые системы»

7 класс

2. Содержание курса «Живые системы» с указанием форм организации учебных занятий и основных видов учебной деятельности.

7 класс

3. Тематическое планирование курса «Живые системы» с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

7 класс

Рабочая программа по курсу «Живые системы» является Приложением к основной образовательной программы среднего общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Шадринская средняя общеобразовательная школа», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 года, с учетом авторской программы по биологии для 5-9 классов (авторы И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, М.: Вентана-Граф) и в соответствии с «Положением о рабочих программах учебных предметов».

Курс изучается в 7 классе. Общий объем часов – 34 ч.

Освоение курса «Живые системы» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

1. Планируемые результаты освоения курса:

Личностные результаты освоения курса:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, 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
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного 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
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты освоения курса биологии 7 класс

Регулятивные УУД:

1. 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 практ. 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 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.

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 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;
- 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:

В результате изучения курса:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;

освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Обучающийся получит возможность:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) 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;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

2. Содержание курса с указанием форм организации учебных занятий и видов деятельности.

Тема 1. Роль животных в природе – 4 часа.

Влияние растительноядных животных на растения: поедание, вытаптывание, повреждение. Растительноядные паразиты. Животные как пищевые объекты для хищных растений. Роль животных в опылении растений: насекомые – опылители, нектароядные птицы. Животные – распространители растений. Растения – укрытия и жилища для животных. Животные – дуплогнездники. Роль животных в образовании горных пород и почвы. Влияние животных друг на друга.

Тема 2. Условия существования животных – 7 часов.

Среда обитания и условия существования. Основные компоненты среды обитания. Изменение условий существования. Предельные условия существования. Пища животных. Способы добывания пищи: пассивное питание (фильтрация), паразитическое питание, активное питание. Вода в жизни животных. Пути поступления, потери, сбережение воды в организме. Воздух в жизни животных. Различия состава газов в воде и на суше. Выражение потребности в кислороде у водных животных. Температура среды обитания. Источники тепла для холоднокровных и теплокровных животных. Реакция животных на понижение и повышение температуры. Свет в жизни животных. Реакция животных на изменение освещённости. Приспособления животных к жизни в отсутствие света. Жилища животных: дупло, нора, логово, лежки, лежбища, гнездо.

Наблюдения и практические работы: Пронаблюдать, как влияет свет на различные живые организмы (дождевых червей, рыб в аквариуме, насекомых).

Тема 3. Животный мир суши – 6 часов.

Животные тундры: видовое разнообразие. Животные лесов умеренной зоны: видовое богатство. Обитатели лесной подстилки. Животные степей, саванн и прерий: климатические условия обитания, многообразие копытных. Животные пустынь: влияние климата, многообразие пресмыкающихся. Животные тропических лесов: богатство видов. Животные горных областей: приспособления к жизни в горах.

Тема 4. Животный мир морей и рек – 3 часа.

Водоём как многоэтажное жилище: бентос, планктон, нектон, литораль. Взаимосвязи морских животных. Приспособления к жизни на большой глубине. Животные пресных водоёмов. Различия существования животных в пресных и солёных водоёмах. Приспособления к сильному течению, недостатку кислорода в пресных водоёмах, к пересыханию.

Наблюдения и практические работы:

Обнаружение планктонных, нектонных и бентосных животных в аквариуме.

Рассмотреть на примере водных культур (аквариум, культура простейших) способы передвижения организмов в водной среде.

Тема 5. Животный мир почвы – 1 час.

Свойства почвы как среды обитания: плотность, кислородный режим, температура. Повышение плодородия почв почвенными обитателями. Животные – землерои: многообразие, приспособления.

Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных – 1 час.

Спячка и оцепенение. Сигналы среды о необходимости готовиться к спячке. Значение спячки и оцепенения. Миграции животных. Дальность миграции.

Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида – 3 часа.

Индивидуальные участки и территория. Разграничение территории. Территориальное поведение. Обозначение границ территории. Встреча будущих родителей. Опознавание особей противоположного пола. Ухаживание и демонстрационное поведение. Взаимодействие между родителями и детёнышами: узнавание друг друга, запечатление, обучение детёнышей. Иерархия в группах животных. Групповой образ жизни. Вожаки. Лидеры и подчинённые.

Наблюдения и практические работы:

Наблюдение за проявлениями ухаживания у домашних птиц или аквариумных рыбок.

Тема 8. Отношения между животными различных видов – 2 часа.

Хищники и их жертвы. Зависимость численности хищников от численности их жертв. Животные – паразиты и животные – хозяева. Основные черты строения внутренних паразитов. Вред, наносимый паразитами своим хозяевам. Животные – нахлебники. Различия между нахлебничеством и паразитизмом. Квартиранство. Конкурентные отношения между животными. Значение конкуренции. Способы избегания конкуренции. Взаимовыгодные отношения между животными. Преимущества взаимовыгодных отношений.

Наблюдения и практические работы:

Составить схему взаимоотношения организмов на примере темнохвойного леса.

Наблюдения за питанием хищных животных (пауки) в лабораторных условиях.

Тема 9. Изменения в животном мире. Охрана животных – 3 часа.

Популяции животных. Численность и плотность популяции. Изменение численности популяции. Причины колебания численности. Редкие животные. Редкие животные Томской области. Животные, истреблённые человеком. Красная книга. Заповедники и другие охраняемые территории России. Охраняемые территории Томской области. Заповедные территории зарубежных стран.

Тема 10. Человек и животные – 4 часа.

Дикие животные и человек. Дикие животные – источник необходимых человеку веществ и продуктов. Животные. Используемые для борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства. Одомашнивание животных. Породы основных групп домашних животных. Современное одомашнивание. Животные в населённых пунктах – вред и польза. Животные в доме человека.
Экскурсия: в зоологический музей.

2. Тематическое планирование с указанием часов отводимых на тему.

тема	количество часов
Тема. Роль животных в природе	4 часа
Влияние животных на растения.	
Растения – укрытия и жилища для животных.	
Роль животных в образовании горных пород и почвы.	
Влияние животных друг на друга	
Тема 2. Условия существования животных	7 часов
Среда обитания и условия существования.	
Пища животных и способы добывания.	
Вода в жизни животных.	
Воздух в жизни животных.	
Температура среды обитания.	
Свет в жизни животных.	
Жилища животных.	
Тема 3. Животный мир суши	6 часов.
Животные тундры.	
Животные лесов умеренной зоны.	
Животные степей, саванн и прерий.	
Животные пустынь.	
Животные тропических лесов.	
Животные горных областей.	
Тема 4. Животный мир морей и рек	3 часа.
Водоём как многоэтажное жилище.	
Взаимосвязи морских животных.	
Животные пресных водоёмов.	
Тема 5. Животный мир почвы	1 час.
Животные – землерои.	
Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных	1 час.
Спячка и оцепенение. Миграции.	
Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида	3 часа.
Разделение территории.	
Брачный период. Взаимодействие между родителями и детёнышами.	
Иерархия в группах животных.	
Тема 8. Отношения между животными различных видов	2 часа.
Хищничество. Паразитизм. Нахлебничество.	

Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.	
Тема 9. Изменения в животном мире. Охрана животных	3 часа.
Изменение численности животных. Редкие животные.	
Животные, истреблённые человеком. Красная книга.	
Заповедники и другие охраняемые территории России.	
Тема 10. Человек и животные	3 часа.
Дикие животные и человек.	
Одомашнивание животных.	
Животные в населённых пунктах.	
Животные в доме человека.	
Экскурсия в зоологический, краеведческий музей	1 час
ИТОГО	34 часа