

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Краснознаменская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена и принята на  
заседании педагогического совета  
Протокол №1 от 28.08.2021года



Утверждаю  
Директор школы:  
Н.В. Мыльникова  
Приказ №103 о/д от 28.08.2021года

Рабочая учебная программа  
курса  
**«Мир вокруг нас»**  
для 6,7 классов  
(всего 51 час)

**Составитель:**  
учитель экологии  
МКОУ «Краснознаменская средняя  
общеобразовательная школа»  
Рогозина Татьяна Васильевна

с. Краснознаменское  
2021 год

**Пояснительная записка**

Данная программа курса «Мир вокруг нас» направлена на освоение учащимися методов научного познания и способствует развитию личности ребёнка, формированию у него информационных и коммуникационных умений и компетенций, навыков научно - исследовательской работы и самостоятельного получения знаний. Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Программа не только расширяет и систематизирует знания учащихся, но и рассматривает основные общебиологические понятия и закономерности на примере строения и развития растительных и животных организмов. Путем систематического изучения, сравнения, описания и оценки обучающиеся учатся осознанно воспринимать явления живой природы. В свою очередь, это помогает улучшить у детей такие качества, как способность к детальному и последовательному наблюдению и умению логично излагать свои мысли с использованием специфических понятий и терминов. Курс значительно расширяет школьный курс биологии.

Курс дает дополнительные знания учащимся, побуждает их прочитывать биологическую литературу, проявляет интерес к изучаемому предмету. В процессе углубленного изучения биологии необходимо осуществлять профориентацию их на биологические, сельскохозяйственные, медицинские, педагогические специальности, которые всегда востребованы, особенно в сельской местности.

**Цель:** Формирование у учащихся знаний о строении, процессах жизнедеятельности, циклах развития растений, грибов, лишайников, животных, понимания роли организмов на нашей планете и их значения в жизни человека.

**Задачи:**

1. Углубить и расширить знания о строении, образе жизни и значении в природе и жизни человека основных групп растительных организмов, грибов, лишайников, животных.
2. Ознакомить с характеристикой различных систематических групп растений, их происхождением, циклами развития и экологической ролью.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
4. Формировать навыки исследовательской деятельности, умения самостоятельно работать с оборудованием, справочной и научно-популярной литературой.

Предлагаемый курс поддерживает и углубляет базовые знания по биологии.

Программа курса рассчитана на 2 года обучения: в 6 классе- 0,5 часа, в 7 классе- 1 час в неделю. Для каждой темы указано количество часов, отведенных на изучение теоретического материала и практических занятий.

### **Прогнозируемые результаты**

**Личностные результаты** обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

### **Метапредметные результаты обучения:**

#### **Регулятивные УУД:**

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

#### **Познавательные УУД:**

- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;

#### **Коммуникативные УУД:**

- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

#### **Предметными результатами обучения являются:**

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных.)

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, насекомыми;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

#### **Ученик научится:**

- классификацию растений, грибов, лишайников, животных;

- называть особенности строения клеток растений, животных, грибов;

- применять знания о разнообразии растительных и животных тканей, особенностях их строения и функционирования;

- называть особенности строения вегетативных и генеративных органов высших растений;

- описывать морфологическое разнообразие и особенности размножения водорослей, грибов, лишайников, споровых и семенных растений, простейших животных, червей, моллюсков, членистоногих, хордовых;

- давать характеристику циклов развития водорослей, мхов, плаунов, хвощей, папоротников, голосеменных и покрытосеменных растений, одноклеточных животных, плоских, круглых, кольчатых червей, моллюсков, ракообразных, паукообразных, насекомых, позвоночных;

- называть многообразие и распространение основных систематических групп растений,

грибов, лишайников, животных;

■ определять значение растений, грибов, лишайников, животных в природе и жизни человека.

**Ученик получит возможность научиться:**

■ сравнивать строение клеток растений, животных, грибов, животных;

■ сравнивать общие черты организации, строение и циклы развития водорослей, мхов, плаунов, хвощей, папоротников, голосеменных и покрытосеменных растений, грибов, лишайников, животных, делать выводы на основе сравнения;

■ распознавать и описывать представителей различных систематических групп растений, грибов, лишайников, животных на гербарном и живом материале, влажных препаратах, схемах и таблицах;

■ распознавать и описывать вегетативные и генеративные органы высших растений на гербарном и живом материале, схемах и таблицах;

■ схематично изображать строение вегетативных и генеративных органов высших растений;

■ схематично изображать циклы развития водорослей, мхов, плаунов, хвощей, папоротников, голосеменных и покрытосеменных растений, простейших, червей, кишечнополостных, членистоногих, моллюсков, рыб, земноводных, птиц;

■ характеризовать роль растений, грибов, лишайников, животных в биогеоценозах;

■ изучать биологические объекты и процессы, проводить лабораторные наблюдения, ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;

■ осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;

■ составлять проекты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

**Формы и методы обучения:**

1. Теоретические занятия;
2. Презентации;
3. Творческие задания;
4. Индивидуальная работа;
5. Подготовка и проведение мероприятий;
6. Проектная деятельность;
7. Экскурсии;
8. Игры.

**Формы контроля усвоения материала:**

1. Самостоятельные творческие работы;
2. Сообщения по интересующей их проблеме.

**Формы проведения занятий.**

1. Рассказ, беседа.
2. Семинар.
3. Работа с литературой.
4. Викторины, конкурсы, игры.
5. Подготовка и проведение экскурсий.

## Содержание курса «Мир вокруг нас» 6 класс /17 часов/

### **Тема 1. Ботаника — наука о растениях(1 час)**

Место и значение ботаники в системе биологических дисциплин. Основные разделы ботаники. Развитие ботанической науки.

Роль растений в жизни нашей планеты и человечества. Растения — основной компонент биосферы.

### **Тема 2. Царство прокариоты (1 час)**

Прокариоты, Настоящие бактерии, микробиология, кокки, стафилококки, бациллы, вибрионы, спириллы, муреин, ферменты.

Подцарство Оксифотобактерии, роль в природе и практическое значение. Оксифотобактерии, цианобактерии, сине-зелёные водоросли, азот, автотрофы, экология, «цветение воды», состав воздуха, озоновый слой.

### **Тема 3. Царство Грибы (2 часа)**

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативного тела. Особенности строения клеток грибов. Сходство с растениями и животными.

### **Тема 4. Лишайники (1 час)**

Общая характеристика лишайников как организмов, состоящих из двух компонентов: гриба и водоросли. Характер взаимоотношений гриба и водоросли в лишайнике. Строение слоевища. Типы лишайников по анатомическому строению слоевища, по форме слоевища. Размножение и рост лишайников. Представители. Значение в природе и жизни человека.

### **Тема 5. Низшие растения. Водоросли (1 час)**

Водоросли — обширная группа древнейших растительных организмов, приспособленных к жизни в водной среде.

Основные признаки водорослей. Разнообразие форм и размеров. Строение тела, не дифференцированного на ткани и органы. Особенности морфологии клетки. Размножение: бесполое и половое. Чередование полового и бесполого поколений.

Классификация водорослей. Особенности строения и размножения одноклеточных и нитчатых зеленых водорослей на примере хламидомонады, хлореллы, спиригиры. Красные водоросли, бурые водоросли.

Распространение и экология водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

### **Тема 6. Высшие споровые растения (4 часа)**

#### ***Отдел Моховидные(1 час)***

Общая характеристика. Особенности строения: отсутствие или слабое развитие опорных и проводящих тканей, отсутствие настоящих корней. Печеночные мхи — наиболее просто устроенные представители отдела, тело которых представлено слоевищем. Особенности строения и развития листостебельных, или настоящих, мхов на примере мха кукушкина льна и мха сфагнума. Происхождение моховидных.

#### ***Отдел Плауновидные (Плауны)(1 час)***

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: стелющийся основной стебель; спирально расположенные листья; дихотомически ветвящиеся побеги, на концах которых образуются спороносные колоски; придаточные корни и т. д. Жизненный цикл плауна булавовидного.

#### ***Отдел Хвощевидные (Хвощи)(1 час)***

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: горизонтальные подземные побеги, членистые надземные побеги двух видов — вегетативные, спороносные и т. д. Жизненный цикл хвоща полевого. Ископаемые представители хвощевидных, их геологическая роль. Значение хвощей в природе и использование человеком.

#### ***Отдел Папоротниковидные (Папоротники)(1 час)***

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: толстый горизонтальный стебель — корневище с придаточными корнями; крупные растущие верхушкой листья — вайи, на нижней поверхности которых развиваются спорангии. Жизненный цикл щитовника мужского.

#### **Тема 7. Семенные растения (7 часов)**

##### **Общие признаки семенных растений (1 час)**

Расселение по всему земному шару, разнообразие сред обитания и жизненных форм: дерево, кустарники, кустарнички и травы. Однолетние, двулетние, многолетние. Доминирование спорофита, сильная редукция гаметофита. Разноспоровость и размножение семенами.

##### **Отдел Голосеменные (1 час)**

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Систематика голосеменных. Морфологические особенности вегетативных органов: стебель с тонкой корой, слабо развитой сердцевинной и мощно развитой древесиной; проводящие элементы древесины — трахеиды; отсутствие клеток-спутниц; смоляные ходы; видоизменения листьев и т. д.

##### **Отдел Покрытосеменные (Цветковые) (5 часов)**

Общая характеристика покрытосеменных как наиболее совершенной группы современных растений. Основные отличия покрытосеменных растений от голосеменных.

*Цветок. Семя. Плод.* Сравнительная характеристика классов: Двудольные и Однодольные.

Основные признаки, лежащие в основе деления покрытосеменных растений на семейства. Краткая характеристика основных семейств класса Двудольные (Розоцветные, Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки).

## Содержание курса «Мир вокруг нас» 7 класс /34 часа/

**Введение (1 ч.)** Краткие сведения о многообразии животного мира. Этапы развития зоологии. Сходство и различие растительной и животной клетки. Среды жизни и местообитания.

Взаимоотношения животных в природе: мутуализм. Человек и животные. Классификация животных.

**Раздел 1. Одноклеточные, или Простейшие (1 ч.)** Особенности организации. Органеллы - структурные элементы клетки. Цитоплазма и ядро в клетке простейших. Форма клетки. Способы передвижения. Внешнее строение амебы обыкновенной и инфузории-туфельки. Паразитические жгутиковые и споровики: сонная болезнь и малярия

**Раздел 2. Многоклеточные животные. Тип Беспозвоночные. (8 ч.)**

Особенности организации многоклеточных животных и их отличия от простейших. Ткани и органы. Теории происхождения многоклеточных Э. Геккеля, И. Мечникова. Среда обитания губок.

Почкование как способ размножения. Многообразие и значение губок. Тип Кишечнополостные. Гидра. Гидра - низшее многоклеточное животное. Полипы и медузы: форма тела и образ жизни. Реактивный способ движения медуз. Экологические формы Кишечнополостных. Коралловые полипы. Тип Плоские черви. Белая планария. Паразитический образ жизни плоских червей.

Билатеральная симметрия. Гермафродитизм. Классификация плоских червей. Образ жизни, строение и жизнедеятельности сосальщиков, ленточных и плоских червей.

Тип Круглые черви. Аскарида. Круглые черви - представители всех сред обитания. Внешнее строение человеческой аскариды. Аскаридоз. Профилактика и лечение аскаридоза.

Тип Кольчатые черви. Дождевой червь. Билатерально-симметричное строение кольчатых червей. Особенности строения пищеварительной, выделительной и кровеносной систем. Половое и бесполое размножение. Регенерация дождевого червя. Влияние внешних воздействий на поведение дождевых червей. *Лабораторная работа №1 «Внешнее строение дождевого червя».*

Тип Моллюски. Моллюски - мягкотелые животные. Способы питания: фильтраторы, растительноядные, хищники. Мантийная полость. Паразитизм, как стадия развития моллюсков. Раковины брюхоногих, двустворчатых. Образование жемчуга. Промысловые моллюски. *Лабораторная работа №2 «Особенности строения и жизни моллюсков»*

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Речной рак. Сегменты тела членистоногих. Хитиновый покров. Особенности внутреннего строения членистоногих. Образ жизни речного рака. Зоопланктон. Многообразие ракообразных. Промысловое значение ракообразных (крабы, креветки, кальмары, раки).

Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Паук-крестовик. Паукообразные - хищники. Внешнее строение паука-крестовика. Внекишечное переваривание. Особенности дыхательной системы (легочные мешки и трахеи). Партеногенез.

Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Самая многочисленная группа животных. Значение насекомых в природе. Особенности строения органов зрения (фасеточные глаза). Многообразие крыльев и ротового аппарата насекомых. Основные отряды насекомых. Значение насекомых в природе. Одомашненные насекомые (тутовый шелкопряд, медоносная пчела). *Лабораторная работа №3 «Изучение представителей отрядов насекомых».*

**Раздел 3: Многоклеточные животные. Тип Хордовые или Позвоночные. 10 ч.**

Организация тела хордовых: внутренний скелет - хорда. Классификация низших хордовых. Среда обитания и внешнее строение ланцетника. История изучения низших

хордовых. Вклад А. О. Ковалевского в изучение низших хордовых. Классы рыб (Хрящевые и Костные). Общая характеристика. Строение чешуи речного окуня. Скелет. Функция плавательного пузыря.

Особенности процесса дыхания и кровообращения у рыб. Боковая линия - гидростатический орган. Основные представители хрящевых рыб (акулы, скаты). Промысловые отряды костных рыб (осетровые, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, трескообразные). Современные кистеперые рыбы. Аквариумные рыбки.

Л.Р. Внешнее строение и передвижение рыб

Класс Земноводные. Прудовая лягушка. Особенности внешнего строения взрослой особи и личинки лягушки - головастика. Легочное и кожное дыхание. Зависимость температуры тела от температуры окружающей среды. Охота земноводных. Способы питания. Значение земноводных в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана земноводных. Класс Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения пресмыкающихся. Роговые пластины. Черепахи фауны России.

Высокоорганизованный отряд Крокодилы. Промысел и разведение черепах и крокодилов

Класс Птицы. Птицы - первые теплокровные позвоночные животные. Строение контурного пера. Особенности двойного дыхания. Гнездовые и выводковые птицы. Птицы лесов. Водоплавающие и околоводные птицы. Птицы открытых пространств. Хищные птицы. Птицы городов. Брачное поведение птиц. Перелетные птицы. Значение, охрана и происхождение птиц. Птицеводство.

Класс Млекопитающие. Млекопитающие - высшие теплокровные животные. Внешнее строение и особенности организации нервной, кровеносной систем. Первозвери (утконос, ехидна). Общая характеристика основных отрядов. Сезонные явления в жизни млекопитающих: линька, рождение детенышей, кочевки, миграции, спячка, зимний сон. Значение млекопитающих в природе, и хозяйственной деятельности человека. Животноводство. Охрана млекопитающих.

#### **Раздел 4: Эволюция строения и функции органов и их систем. (1 ч.)**

Способы передвижения. Виды движения. Приспособления к различным способам движения у животных. Полости тела. Органы пищеварения. Обмен веществ. Значение питания. Функции пищеварительной системы. Процессы обмена веществ и превращения энергии. Органы выделения, их строение. Почки. Пути удаления веществ из организма. Значение органов выделения. Изменение органов выделения в процессе эволюции. Органы чувств. Значение органов чувств. Основные виды чувствительности: равновесие, зрение, осязание, обоняние, слух, химическая чувствительность. Зависимость строения органов чувств от развития головного мозга. Способы размножения у животных: бесполое и половое. Органы размножения. Влияние среды обитания на строение органов размножения. Внутреннее и внешнее оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Усложнение строения органов размножения в процессе эволюции. Периодизация и продолжительность жизни животных.

**Раздел 5: Развитие и закономерности размещения животных на Земле. 2 ч.** Палеонтологические, анатомические, эмбриологические доказательства эволюции. Чарльз Дарвин о причинах эволюции. Борьба за существование и естественный отбор.

**Раздел 6: Биоценозы. 2 ч.** Взаимосвязь организмов в природных сообществах. Пищевые цепи. Влияние человека на природные сообщества. Уничтожение фауны человеком.

**Раздел 7: Животный мир и хозяйственная деятельность человека. 4ч.** Законы РФ об охране животного мира. Система мониторинга. Заповедники, заказники, памятники природы. Красная книга России и Курганской области. Система мониторинга. Черная книга.



### Тематическое планирование

№	Темы	Общее количество часов	Лабораторные работы
	Введение	1	
1	Одноклеточные, или Простейшие	1	
2	Многоклеточные животные. Тип Беспозвоночные.	8	3
3	Многоклеточные животные. Тип Хордовые или Позвоночные.	10	
4	Эволюция строения и функции органов и их систем.	6	
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	2	
6	Биоценозы	2	
7	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	4	
	Итого с учетом рабочей программы воспитания	34	3

## Список литературы

*Для обучающихся:*

1. **Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И.** Биология растений, грибов, лишайников. Элективный курс. - М.: Дрофа, 2006.
2. **Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И.** Биология животных. Элективный курс. - М.: Дрофа, 2006.
3. **Билич Г. Л., Крыжановский В. А.** Биология. Полный курс. Т. 2. Ботаника. - М.: Оникс 21 век, 2002.
4. **Билич Г. Л., Крыжановский В. А.** Биология. Полный курс. Т. 3. Зоология. М.: Оникс 21 век, 2002.
5. **Биология.** Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 2001.
6. **Догель В. А.** Зоология беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1981.
7. **Левушкин С. И., Шилов И. А.** Общая зоология. М.: Высшая школа, 1994.
8. **Лотова Л. И.** Анатомия и морфология высших растений. - М.: УРСС, 2001.

*Для учителя:*

1. **Акимушкин И. И.** Мир животных. М.: Мысль, 1998.
2. **Васильев А. Е. и др.** Ботаника. Анатомия и морфология растений. - М.: Просвещение, 1988.
3. **Еленевский А. Г.** Ботаника. Систематика высших, или земных, растений. - М.: 2004.
4. Жизнь растений. Т. 1—6. - М.: Просвещение, 1974—1982.
5. **Иорданский Н. Н.** Развитие жизни на Земле. М.: Просвещение, 1981.
6. **Кэрролл Р.** Палеонтология и эволюция позвоночных. М.: Мир, 1994.
7. Курс низших растений / под ред. М. В. Горленко. - М.: Высшая школа, 1981.
8. **Петров В. В. и др.** Общая ботаника с основами геоботаники. - М.: 1994.
9. **Ромер А., Парсонс Т.** Анатомия позвоночных. М.: Мир, 1992.
10. **Тейлор Д., Грин Н., Стаут У.** Биология. Т. 1—3. М.: Мир, 2001.