

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Элегест Чеди-Хольского кожууна РТ

Рассмотрено  
Руководитель  
методического  
объединения учителей

Кужугет Р.В.  
ФИО

Протокол № 1  
от «28» авг 2023г

Согласовано  
Заместитель  
директора по УВР

Сотпа А.А.  
ФИО

«31» августа 2023 г



Приказ № 3  
от «31» августа 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»  
ДЛЯ 7 «Б» КЛАССА  
НА 2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель программы  
Кужугет Радмила Викторовна  
первая категория

Элегест -2023г.

## Пояснительная записка

Настоящее положение о рабочей программе в МБОУ СОШ с.Элегест разработано в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1576;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1578;
- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта общего образования (ФКГОС), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 марта 2004 №1089;
- Учебным планом Школы;
- Примерной программой дисциплины, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации (или авторской программе, прошедшей экспертизу и апробацию);
- Федеральным перечнем учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, Примерной программы основного общего образования, программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов. Дрофа, 2014 г.

Рабочая программа соответствует требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и реализует программу формирования универсальных учебных действий.

УМК предметной линии учебников В. В. Пасечник, В.В.Латюшин, В.А.Шапкин, Д.В.Колесов , Р.Д. Маш, И.Н. Беляев, Г. Г. Швецов, А.А.Каменский, Е.А. Криксунов , издательство «Дрофа», 2018 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования. Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В примерном тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в

группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека. На изучение темы «Царство Растения» добавляется дополнительных 2 часа из резервного времени в связи с большим объемом учебного материала.

В 6 классе учащиеся знакомятся со строением и многообразием покрытосемянных растений, особенностями их развития и образа жизни, способах размножения растений, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений. Учащиеся узнают о классификации растений и основных систематических категориях, изучают классы растений. В ходе изучения знакомятся с понятиями природное сообщество и влиянии человека на жизнь сообществ.

В 7 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения животных, их индивидуальном развитии, закономерностях их размещения на Земле. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства.

В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

## МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:

- 1) «Бактерии. Грибы. Растения» — 35 часа (5 класс);
- 2) «Многообразие покрытосеменных растений» — 35 часа (6 класс);
- 3) «Животные» — 35 часов (7 класс);
- 4) «Человек» — 70 часов (8 класс);
- 5) «Введение в общую биологию» — 69 часов (9 класс).

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

В учебном плане МБОУ СОШ с.Элегест на 2021-2022 учебный год отведено для обязательного изучения предмета биология в 7 классе 35 часов (из расчета 1 час в неделю).

## Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

### **Личностные результаты** обучения биологии:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые берегающих технологий;
- 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 толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 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 биологии:

- 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;
- 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.
- 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 биологии являются:

## 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- 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; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

## 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

## 4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

## 5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **Содержание учебного предмета, курса**

### Введение ( 1 час )

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

### Глава 1. Простейшие ( 2 часа )

Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Демонстрация: Микропрепараты простейших

Лабораторная работа № 1 Знакомство с многообразием водных простейших.

### Глава 2. Многоклеточные животные ( 17 часов )

Беспозвоночные животные. Тип Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Многообразие, среда места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и человека.

Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни поведение. Биологические и экологические особенности. Значение природе и жизни человека.

Тип Иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие редкие и охраняемые виды.

Класс Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Класс

Насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрации:

Микропрепараты гидры.

Разнообразных моллюсков и их раковин.

Морских звезд и других иглокожих

Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники. Подтип Черепные. Класс Круглоротые. Надкласс Рыбы. Многообразие: хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные работы :

Лабораторная работа № 2 Знакомство с разнообразием круглых червей

Лабораторная работа № 3 Внешнее строение дождевого червя

Лабораторная работа № 4 Особенности строения и жизни моллюсков

Лабораторная работа № 5 Знакомство с ракообразными.

Лабораторная работа № 6 Изучение представителей отрядов насекомых.

Лабораторная работа № 7 Внешнее строение и передвижение рыб.

Лабораторная работа № 8 Изучение внешнего строения птиц

Глава 3. Эволюция строения функций органов и их систем у животных ( 8 часов )

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация:

Влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей

Лабораторные работы..:

Лабораторная работа № 9 Изучение особенностей покровов тела.

Лабораторная работа № 10 Изучение способов передвижения животных

Лабораторная работа № 11 Изучение способов дыхания животных

Лабораторная работа № 12 Изучение ответной реакции животных на раздражение

Лабораторная работа № 13 Изучение органов чувств животных

Лабораторная работа № 14 Определение возраста животных

Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле ( 2 часа )

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Демонстрация :

Палеонтологические доказательства эволюции.

Глава 5. Биоценозы ( 2 часа )

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека ( 2 часа )

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Заключение ( 1 час )

Контрольная работа № 1

**Календарно – тематическое планирование.**

**«Биология животные»**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
	<b>Введение ( 1 час )</b>			
1.	История развития зоологии. Современная зоология	1	09.09.22	
	<b>Глава 1. Простейшие ( 2 часа )</b>			
2	Простейшие .Корненожки, Радиолярии, Солнечники .Споровики.	1	16.09.22	
3	Простейшие. Жгутиконосцы Инфузории. Значение простейших	1	23.09.22	
	<b>Глава 2. Эволюция строения функций органов и их систем у животных ( 17 часов )</b>			
4	Беспозвоночные. Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные. Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы	1	30.09.22 07.10.22	
5	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные. Тип Круглые черви.	1	14.10.22	
6	Тип Кольчатые черви или Кольчецы. Класс Многощетинковые или Полихеты Классы Кольчецов. Малощетинковые или Олигохеты, Пиявки	1	21.10.22	
7	Тип Моллюски. Классы Моллюсков: Брюхоногие ,Двустворчатые, Головоногие.	1	28.10.22	
8	Тип иглокожие. .Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры. Тип членистоногие. Классы Ракообразные, Паукообразные	1	11.11.22	
9	Класс насекомые. Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки.	1	18.11.22	
10	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. Отряды насекомых: Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	1	25.11.22	
11	Отряды насекомых Перепончатокрылые	1	02.12.22	
12	Беспозвоночные животные	1	09.12.22	
13	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные Позвоночные. Классы рыб: Хрящевые, Костные	1	16.12.22	
14	Класс Хрящевые рыбы. Отряды :Акулы, Скаты, Химерообразные. Класс Костные рыбы. Отряды:	1	23.12.22	

	Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные			
15	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостные Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые	1	30.12.22	
16	Отряды пресмыкающихся: черепахи, Крокодилы. Класс Птицы. Отряд Пингвины.	1	13.01.23	
17	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. Отряды птиц: Дневные хищные, Сова, Куриные	1	20.01.23	
18	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	1	27.01.23	
19	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные. Отряд млекопитающих Приматы	1	03.02.23	
20	Обобщение и систематизация материала по разделу " Многообразии животных"	1	10.02.23	
<b>Глава 3. Эволюция строения функций органов и их систем у животных ( 8 часов )</b>				
21	Покровы тела. Опорно–двигательная система	1	17.02.23	
22	Способы передвижения животных. Полости тела. Органы дыхания и газообмен	1	24.02.23	
23	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии . Кровеносная система . Кровь	1	03.03.23	
24	Органы выделения . Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	1	10.03.23	
25	Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Продления рода. Органы размножения	1	17.03.23	
26	Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения	1	24.03.23	
27	Периодизация и продолжительность жизни животных	1	07.04.23	
28	Повторение, обобщение и систематизация материала по теме "Эволюция строения и функций органов и их систем"	1	14.04.23	
<b>Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле ( 2 часа )</b>				
29	Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	21.04.23	
30	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	1	28.04.23	
<b>Глава 5. Биоценозы ( 2 часа )</b>				

31	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияния на биоценозы.	1	05.05.23	
32	Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1	12.05.23	
<b>Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека ( 2 часа )</b>				
33	Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира	1	19.05.23	
34	Итоговая контрольная работа №1	1	26.05.23	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ЭЛЕГЕСТ  
ИМ. БАВУН-ООЛА У.А.**, Оюн Салбакай Борисовна, Исполняющий обязанности  
директора

21.09.23 19:58 (MSK)

Сертификат 1F79AA4ED64AD2EB6282F1F78C8239A7