

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №7»**

**СОГЛАСОВАНО**

**Зам. директора по УВР**

\_\_\_\_\_

**М.В..Малыгина**

**№157-ОД от «31» 08.2023 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор МБОУ СОШ № 7**

\_\_\_\_\_

**О.П.Шадрина**

**157-ОД от «31» 08.2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**на 2023-2024 учебный год**

**«Дополнительные главы биологии»**

**10 (11) класс**

**Учитель: Куртеева М.В.**

**г. Сарапул  
2023 г.**

## Пояснительная записка

Важнейшим показателем качества образования является объективная оценка учебных достижений учащихся. Экзамен по биологии - одна из форм итогового контроля знаний. Выпускные экзамены проводятся за основную, полную среднюю школу, а также вступительные экзамены в ВУЗ.

Программа разработана для обучающихся 11 классов, является дополнением и продолжением курса биологии для учащихся с особыми образовательными потребностями, тех, у кого интерес к предмету выходит за рамки учебной деятельности.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часа в год, расширяет у учащихся представления о значимости биологических знаний, воспитывает устойчивый интерес к творческой исследовательской работе и практическим занятиям по биологии. Важным аспектом курса является интеграция теоретических знаний учащихся по курсу биологии в реальную жизнь. В рамках курса рассматриваются промышленные производства и объясняются различные явления и привычные нам природные закономерности с точки зрения науки. Такой подход к окружающему миру помогает учащимся не только эффективнее применять свои знания, но и развивать в себе аналитические способности, создает большие возможности для формирования межпредметных связей, особенно с физикой, экологией, географией и химией, способствует формированию научного мировоззрения.

Ботаника традиционно считается одним из самых простых разделов, но опыт показывает, что именно ботанику абитуриенты знают хуже всего. Причина этого,- упрощенное изложение этой науки в школьных учебниках (рассчитанных на 6-7 класс), неспособность учащихся самостоятельно выбирать сведения по ботанике из прочих разделов школьного курса, большое количество сложных и непривычных терминов. То же самое относится и к зоологии. На вступительных экзаменах по биологии зоологической тематике обычно отводится 25-30% от всех вопросов.

К экзаменам по биологии нельзя подготовиться за короткий срок, т.к. требуется время, чтобы запомнить многие детали, особенности представителей разных царств природы, исключения из правил.

Данный элективный курс поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы, углубить ранее изученный материал, овладеть информационными технологиями.

## **Цели курса**

### *Образовательные:*

- получить и усвоить дополнительные знания по биологии. Учащиеся с помощью полученных знаний должны воспринимать все разнообразие живой природы как единую систему с общими законами происхождения, развития, закономерностями строения и жизнедеятельности, с общностью природы различных биологических систем на всех уровнях их организации.
- Обеспечив закрепление основных биологических понятий, продолжить формирование специальных биологических умений и навыков наблюдать, ставить опыты и общеучебных умений (работа с учебником, тетрадью, дополнительными источниками информации), усвоение учащимися законов, теорий, научных идей, фактов.

### *Развивающие:*

- развитие у учащихся аналитического и синтезирующего мышления
- навыков учебного труда и самостоятельной работы;
- интереса к предмету;
- формирование умений выделять главное в изучаемом материале
- проводить сравнение процессов жизнедеятельности

### **Задачи данного курса:**

- способствовать формированию у учащихся умения анализировать и обобщать явления и факты (порой необъяснимые),
- устанавливать причинно-следственные связи в строении и функционировании биополимеров, клеток, тканей, органов и организмов.
- понять и уметь объяснить взаимоотношения организмов друг с другом в составе сообщества и с условиями окружающей среды.

Материалы учащимся даются в таком порядке, чтобы их усвоении способствовало более глубокому пониманию исторического развития органического мира.

В данном курсе учтены последние достижения в области

биологических наук, а также актуальные вопросы экологии, рационального использования природных ресурсов и охраны биосферы.

Особое внимание обращено на практическое использование достижений в биологии, экологии, медицине.

### **Методы и приемы работы**

- сенсорное восприятие (лекции, просмотр видеофильмов);
- практические (эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры).

### **Результаты**

#### **Личностные:**

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
  - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
  - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

#### **Метапредметные:**

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
  - давать определение понятиям на основе изученного учебного материала.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как

инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

**Предметные:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки

биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе

нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Примечания
1	Достижения биологии	2	
2	Биологические системы	2	
3	Сине-зеленые «ветераны» земной жизни	2	
4	Удивительный подземный мир. Растения – кроты.	2	
5	Вирусы – граница между живым и неживым?	2	
6	Вирусные и бактериальные инфекции – история борьбы.	2	
7	Бактерии. Использование их в биотехнологии	2	
8	Усложнение растений в процессе их эволюции. Разнообразие видов.	2	
9	Биологические основы выращивания культурных растений.	2	
10	Методы изучения животных. Регуляция жизнедеятельности животных, их поведения.	2	
11	Многообразие животных. Классификация животных	2	
12	Главные признаки одноклеточных и многоклеточных животных, основных типов животных.	2	
13	Важнейшие отряды и классы членистоногих и хордовых.	2	
14	Усложнение животных в процессе эволюции	2	
15	Селекция. Породы животных, причины их многообразия.	2	
16	Человек, как биосоциальный вид, его сходство с животными.	2	
17	Движущие силы и этапы эволюции человека	2	
18	Социальная и природная среда, адаптация к ней	2	



	человека		
19	Особенности строения и жизнедеятельности клеток, тканей, органов и систем органов человека.	2	
20	Иммунитет. Значение постоянства внутренней среды организма.	2	
21	Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма, как основа его целостности, связи со средой.	2	
22	Высшая нервная деятельность, психика и поведение человека.	2	
23	Экосистема социоприродная, агросфера, урбосфера. Биосферные функции человека.	2	
24	Здоровый образ жизни. Психическое и физическое здоровье человека. Профилактика заболеваний.	2	
25	Факторы здоровья, факторы риска. Адаптация. Биоритмы.	2	
26	Уровни организации живой природы.	2	
27	Сообщества, связи в сообществах. Цепи питания.	2	
28	Саморегуляция, как основа устойчивости экосистемы.	2	
29	Формирование, развитие и смена биогеоценозов	2	
30	Рациональное использование биологических ресурсов. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.	2	
31	Ноосфера. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.	2	
32	Антропогенное опустынивание, загрязнение, экологические кризисы.	2	
33	Факторы, направления и результаты эволюции.	2	
34	Сохранение биологического разнообразия. Красная книга. Биоэтика и живые организмы.	2	

#### ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ И ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Шмидт Р., Тевс Г. (ред.) «Физиология человека в 3-х томах». – М.: Мир, 1996. — 323 с.
2. Коган А.Б. «Основы физиологии высшей нервной деятельности». – М.: Высшая школа, 1988. – 368 с.
3. Н.Н. Данилова, А.Л. Крылова «Физиология высшей нервной деятельности». – Ростов н/Д: «Феникс», 2005. — 478 с.
4. Данилова Н.Н. , Крылова А.Л. - Билич Г.Л., Кржижановский В.А. «Биология. Полный курс. Том. 1. Анатомия». – М.: ОНИКС, 2005. – 544 с.

5. Камкин А.Г., Каменский А.А. «Фундаментальная и клиническая физиология». – М.: «Академия», 2004. – 1073 с.
6. Шмидт Р., Тевс Г. «Физиология человека. Том 1-3». – М.: Мир, 1996 – 330 с.
7. Дубынин В.А. «Регуляторные системы организма человека». – М.: Дрофа, 2003. – 368 с.
8. Токин Б. П. «Общая эмбриология». – М.: М.: Высшая школа, 1987.— 480 с.
9. Гилберт С. «Биология развития в 3-х томах». – М.: Мир, 1995.
10. Белоусов Л.В. «Основы общей эмбриологии». – М.: Наука, Издательство Московского университета, 2005. – 368 с.
11. Шлегель Г. «Общая микробиология». – М.: Мир, 1987. – 567 с.
12. Гусев М.В., Минеева Л.А. «Микробиология». – М.: МГУ, 1992. – 448 с.
13. Поздеев О.К. «Медицинская микробиология». - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 768 с.
14. Воробьев А.А., Быков А.С. «Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии». – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 236 с.
15. Под ред. Льюина Б. и др.. перевод с англ. Филипповича И. В. Под ред. Ченцова Ю. С. «Клетки». – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 951 с.
16. Льюин Б., пер. с англ. Кофиади И.А. [и др.]. Под ред. Ребрикова. Д.В. «Гены». – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 896 с.
17. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Рэфф М., Робертс К., Уотсон Дж. «Молекулярная биология клетки. В 3-х томах». – М.: Мир, 1993. — 539 с.
18. Уайт А., Хендлер Ф. и др. «Основы биохимии: в 3-х томах». – М.: Мир, 1981. — 534 с.
19. Нельсон Д., Кокс М. «Основы биохимии Леннинджера. Учебник в 3 томах». – М.: Лаборатория знаний, 2017 – 694 с.
20. Кольман Я., Рем К. «Наглядная биохимия», - М.: Лаборатория знаний, 2018. – 509 с.
21. Казимирский А. Н. «Витамины и коферменты».
22. Инге-Вечтомов С.Г. «Генетика с основами селекции». – М.: Высшая школа, 1989. – 592 с.
23. Курс лекций по общей и молекулярной генетике И. Ф. Жимулева, 2007.