

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**МАОУ Лицей №130**

Согласовано:

Заместитель директора по ВР

МАОУ Лицей №130

\_\_\_\_\_ /Т.В.Ткаченко /

Утверждаю

Директор МАОУ Лицей №130

\_\_\_\_\_ /И.А.Артемьева /

Приказ № 377-од от 30.08.2023

М.П.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **внеурочной деятельности**

**«За страницами учебника биологии»**

**11 класс**

Составитель:

Щербакова Юлия Викторовна, 1КК

г. Екатеринбург

2023

## Пояснительная записка

**Программа внеурочной деятельности по биологии «За страницами учебника биологии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.** Программа рассчитана на два года (34 часов) и предназначена для учащихся 11 классов общеобразовательной школы.

**Главная цель изучения курса** - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять биологические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по биологии на повышенном уровне, причем содержание тем носит практический характер и связан с применением их в различных сферах нашей жизни.

Содержание курса построено таким образом, чтобы наряду с поддержкой базового курса биологии основной школы повторить материал, а также рассмотреть задания повышенного уровня сложности, включенных в сборники контрольно-измерительных материалов и не нашедших отражение в учебниках. Курс ориентирован на удовлетворение любознательности старшеклассников, развивает умения и навыки решения задач, необходимые для продолжения образования и способствует развитию творческого потенциала личности.

Цель курса:

- углубление и систематизация знаний по биологии, формирование практических навыков по решению творческих задач, подготовка школьников к государственной итоговой аттестации.

Задачи:

- определить уровень биологических знаний учащихся и степень овладения ими учебными умениями;
- на основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов;
- закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях;

- отработать умения оформлять экзаменационную работу, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа;
- поддерживать и развить умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности по биологии.**

Планируемые результаты

Личностные:

- 1) формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- 2) мотивация познавательной деятельности учащихся, отношение к биологии, как к элементу общечеловеческой культуры;
- 3) самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- 4) формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.

Метапредметные:

- 1) овладение навыками организации учебной деятельности: постановки целей, планирования, контроля и оценки ее результатов;
- 2) понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, экспериментами и явлениями природы;
- 3) овладение универсальными учебными действиями: анализа, систематизации, структурирования информации;
- 4) формирование умения работать в группе, аргументированно вести дискуссию, грамотно пользоваться источниками информации;
- 5) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 6) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Регулятивные:

- 1) определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- 2) проговаривать последовательность действий;
- 3) учиться высказывать своё предположение (версию);
- 4) учиться отличать правильно выполненное задание от неверного;
- 5) учиться планировать деятельность;
- 6) высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки;
- 7) определять успешность выполнения своего задания;
- 8) составлять план решения проблемы (задачи).

Предметные:

- 1) формирование научного миропонимания как компонента научного мировоззрения;
- 2) формирование и расширение знаний об основах науки биологии на уровне ее современного состояния; овладение способами добывания и применения этих знаний;
- 3) раскрытие значения биологии в познании законов живой природы; роли общего биологического образования для повышения культуры учащихся и ориентирования культуры учащихся и ориентиров в будущей образовательной деятельности;
- 4) формирование и развитие навыков и умений решения заданий и задач в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников.

## **Содержание программы курса внеурочной деятельности.**

**Блок 1. Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни (1 час)** Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

### **Блок 2. Химический состав живых организмов (3 часа)**

Элементный и молекулярный состав. Неорганические вещества: вода, минеральные соли. Органические вещества: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Строение и функции неорганических и органических веществ.

**Блок 3. Строение клетки (3 часа)** Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот

**Блок 4. Обмен веществ и превращение энергии (3 часа)** Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме: ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

**Блок 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов (2 часа)** Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).

**Блок 6. Генетика и селекция (4 часа)** Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

**Блок 7. Эволюция (2 часа)** Эволюционное учение Ч.Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека.

**Блок 8. Экология и учение о биосфере (2 часа)** Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

**Блок 9. Многообразие живых организмов (2 часа)** Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

**Блок 10. Царство растения (5 часа)** Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

**Блок 11. Царство животные (3 часа)** Подцарство Простейшие (Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

**Блок 12. Человек и его здоровье (4 часа)** Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека

*Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).*

Поиск нужной информации в источниках различного типа.

Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных

предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов.

*Формы организации внеурочной деятельности: исследовательская и проектная деятельность.*

#### Тематическое планирование.

№	Тема занятия	Форма и вид деятельности.	Кол-во часов
1.	Биологические науки. Методы исследования. Уровни организации живой материи. Свойства живого.	Беседа-лекция. Знакомство с научно-популярной литературой.	1
2.	Элементный и молекулярный состав живых организмов.	Беседа. Практическая работа в группах.	1
3.	Неорганические вещества.	Индивидуальная работа.	1
4.	Органические вещества	Мини-лекция Решение задач, работа в группах.	1
5.	Мембранные органоиды клетки.	Решение задач, работа в группах.	1
6.	Немембранные органоиды клетки.	Решение задач, работа в группах.	1
7.	Основные различия клеток прокариот и эукариот.	Решение задач, работа в группах.	1
8.	Типы питания живых организмов. Метаболизм.	Практическая работа в группах.	1
9.	АТФ и её роль в метаболизме.	Практическая работа в группах	1
10.	Биосинтез белка	Практическая работа в группах	1
11.	Воспроизведение клеток: митоз и мейоз	Беседа. Работа с источниками информации.	1
12.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.	Практическая работа в группах	1
13.	Моногибридное скрещивание. Первый и второй закон Г. Менделя.	Решение олимпиадных и занимательных задач	1
14.	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя	Решение занимательных задач.	1
15.	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики.	Работа в группах.	1
16.	Методы селекции. Центры происхождения культурных растений.	Практическая работа	1
17.	Эволюционное учение Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции.	Решение задач, работа в группах.	1
18.	Развитие органического мира. Происхождение человека	Решение олимпиадных и занимательных задач	1
19.	Экологические факторы. Популяции.	Решение 3 задач.	1

20.	Экологические системы. Понятие о биосфере.	Практическая работа в группах	1
21.	Вирусы. Бактерии.	Мини-лекция. Беседа. Решение задач. Практическая работа в группах	1
22.	Грибы. Лишайники.	Мини-лекция. Решение задач	1
23.	Подцарство низшие растения, водоросли	Решение задач.	1
24.	Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения	Практическая работа.	1
25.	Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения	Мини-лекция. Решение задач	1
26.	Семейства класса Однодольные	Мини-лекция. Решение заданий в парах.	1
27.	Семейства класса Двудольные.	Беседа. Практическая работа в группах.	1
28.	Подцарство Одноклеточные. Подцарство Многоклеточные	Практическая работа в парах.	1
29.	Тип Членистоногие.	Решение задач, работа в группах.	1
30.	Тип Хордовые.	Решение задач, работа в группах.	1
31.	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ.	Мини-лекция. Решение задач	1
32.	Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях.	Практическая работа	1
33.	Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств	Мини-лекция. Решение задач	1
34.	Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека.	Решение задач, работа в группах.	1

## Список литературы

### Интернет-ресурсы.

1. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
2. Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
3. Интернет-поддержка профессионального развития педагогов - <http://edu.of.ru>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
5. Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru>

- 6.Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- 7.Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
- 8.Сайт издательства «Интеллект-Центр», <http://www.intellectcentre.ru>
- 9.Сайт Федерального института педагогических измерений: КИМ к ЕГЭ по различным предметам, методические рекомендации - <http://fipi.ru>
- 10.Незнайка. про - <https://neznaika.pro> 11.Решу ЕГЭ - <https://bio-ege.sdangia.ru>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 504707717602515670935380417862998762092077159036

Владелец Артемьева Ирина Александровна

Действителен с 03.03.2023 по 02.03.2024