

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа Ясень»

ОДОБРЕНО:

Заместитель директора по ВР  
МБОУ «Школа Ясень»

\_\_\_\_\_ А.Ж.Ищанова

Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Школа Ясень»

\_\_\_\_\_ С.П.Старостина

Приказ №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.



Программа дополнительного образования детей  
**Кружок «Юный натуралист».**  
(с использованием цифрового и аналогового оборудования  
центра естественнонаучной направленности «Точка роста»)

для обучающихся 7 класса  
(1 час в неделю, 34 часа в год)

Автор программы:  
Каспирова Светлана Александровна,  
учитель биологии

## Пояснительная записка

Программа кружка предусмотрена для обучающихся 7 классов. Курс прежде всего, является частью общей системы изучения биологии в школе, т.е. направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Кроме того, программа основывается на последних достижениях биологической науки, вытекающих из классических исследований прошлого, опирается на общефизические и общехимические законы Вселенной. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по ботанике, зоологии, анатомии человека. Достаточно времени отведено на практику, так как главная задача кружка – научить ребят проводить исследования, наблюдения, выполнять лабораторные работы, оформлять результаты практических работ. Учащиеся, участвующие в выполнении практических работ, имеют возможность реализовать свои способности.

Социальная направленность кружка отражается в умении учащихся строить свои отношения к группе, отстаивать свою точку зрения и прислушиваться к мнению других. Организация лабораторно-исследовательской работы учащихся повышает их интерес к биологии, помогает определиться с выбором будущей профессии. У учащихся формируется комплекс специфических умений, подкрепленных соответствующей теоретической базой.

Программа кружка предусматривает 34 часа теоретических и лабораторно-практических занятий. Содержание кружка составлено, учитывая возрастные особенности ребят. Основной формой обучения кроме теоретических занятий являются практические работы, игры, коллективные и индивидуальные исследования, выставки, участие в конкурсах и олимпиадах. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

*Цель кружковой работы:* углубление и расширение знаний учащихся по биологии и вовлечение школьников в активную практическую деятельность по изучению живых организмов, в том числе и человека.

*Задачи, решаемые в процессе обучения в кружке:*

1. Формирование основных знаний о жизнедеятельности живых организмов.
2. Формирование навыков исследовательской деятельности, умения самостоятельно работать с лабораторным оборудованием, справочной и научно-популярной литературой.
3. Развитие логического мышления школьников.
4. Развитие творческих способностей.
5. Привитие бережного отношения к природе на конкретных биологических объектах.
6. Формирование активной жизненной позиции школьников.

*Формы и методы организации образовательного процесса:*

- методы практико-ориентированной деятельности (упражнения, тренинги);
- словесные методы (объяснение, беседа, диалог, консультация);
- метод наблюдения (визуально, зарисовки, рисунки);
- метод игры (дидактические, развивающие, познавательные; игры на развитие памяти, внимания, глазомера, воображения; игра-конкурс; игра-путешествие; ролевая игра);
- наглядный метод: показ плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске, коллекций, натуральных объектов, влажных препаратов и др.
- метод демонстраций: демонстрация приборов, опытов, технических установок, компьютер и др.
- практические: распознавание и определение объекта, наблюдение, эксперимент, упражнение, лабораторные и практические работы.

В процессе обучения различные методы и приёмы применяются в различных сочетаниях в зависимости от изучаемых тем.

*Прогнозируемые педагогические результаты:*

1. Систематизация знаний учащихся об основных процессах жизнедеятельности живых организмов.
2. Раскрытие творческих способностей школьника путем вовлечения его в практическую деятельность.
3. Развитие умения работать с необходимыми методическими рекомендациями, применять соответствующие термины и использовать полученную информацию при проведении практических и лабораторных работ.
4. Объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
5. Объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
6. Характеризовать показатели здоровья; называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье; влияние окружающей среды на здоровье человека;
7. Знать химический состав потребляемой пищи;
- 8.

*Образовательным продуктом кружковой работы является защита творческих работ обучающихся.*

#### **Список использованной литературы:**

1. Анохина В.С.. Эксперименты и наблюдения на уроках биологии. – Минск, Белорусская энциклопедия, 1998.
2. Васильева Е.М. Эксперимент по физиологии растений в средней школе. - М., Просвещение, 1998.

3. Блукет Н.А. Ботаника с основами физиологии растений и микробиологии.- М., Просвещение, 2005.
4. Гальперин С.И. Физиология человека и животных. - М., Высшая школа, 1997.
5. Генкель П.А. Физиология растений. - М., Просвещения, 2005.
6. Грин Н. и др. Биология в 3 томах. - М., Мир. 2000.
7. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиены человека. - М., Просвещение, 2009.
8. Зверев И.Д. Человек. Организм и здоровье. - М., Вентана –Граф, 2006.
9. Леонтьева Н.Н. Анатомия и физиология детского организма. - М., Просвещение, 2008.
10. Петерман М. П. Интересна ли ботаника? - М., Мир, 2000.
11. Хрипкова А.Г. Физиология человека. - М., Просвещение, 2000.
12. Якушкина Н.И. Физиология растений. - М., Просвещение, 2005.

## Содержание программы 7 класс

### Раздел 1. Введение (3 часа)

Цели, задачи, формы работы кружка. Программа кружка и ее значение в подготовке к последующей теоретической и экспериментальной работе.. Знакомство с оборудованием лабораторных работ. Правила поведения в лаборатории и кабинете биологии. Техника безопасности.

### Раздел 2. «Олимпиадная биология» (9 часов)

Организация и содержание учебно-исследовательской работы. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы. Как вести записи наблюдений? Правила оформления результатов исследования.

### Раздел 3. «Выбираем здоровье» (6 часов)

Что такое здоровье? Показатели здоровья: рождаемость, заболеваемость, физиологическое состояние организма, физическое развитие человека и др.

### Раздел 4. «Кирпичики жизни» (2 часа)

Витамины, их многообразие и роль в организме человека. Витамин С, витамины группы В, витамин А, витамин Р, витамин Е и др. Жиро- и водорастворимые витамины.

Что скрывается за буквой «Е»? Влияние пищевых добавок на организм человека. Таблица пищевых добавок.

### Раздел 4. Диагностика функционального состояния организма (4 часа)

*Практическая работа 6 «Измерение АД при помощи цифровой лаборатории»*

*Практическая работа 7 «Определение функционального состояния СС»*

*Практическая работа 8 «Определение энергозатрат по состоянию СС»*

*Практическая работа 9 «Определение ЧД в покое и после нагрузки»*

### Раздел 5. Защита творческих работ (3 часа)

### Раздел 6. Занимательная биология (2 часа)

### Раздел 7. Итоговые занятия (2 часа)

### Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема	Форма проведения	Дата
<i>Введение – 3ч.</i>			
1	Цели, задачи, формы работы кружка. Техника безопасности.		11.09.23
2	Как интересно организовать работу? Как разработать план мероприятий?	«Шляпа желаний». Мозговой штурм. Работа в группах по направлениям. Составление примерного плана по направлениям	18.09
3	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	<i>Практическая работа</i>	25.09
<i>Олимпиадная биология (9часов)</i>			
4	Анализ результативности участия в олимпиадах различного уровня по предмету.		2.10
5	Практическая работа. Решение олимпиадных задач открытого типа. Чтение разного рода таблиц, схем, подготовка сложного плана, разные виды обобщений		9.10
6	Практическая работа. Решение олимпиадных задач закрытого типа. Организация самоподготовки. Работа с дополнительной литературой.		16.10
7-10	Подготовка к участию в школьном туре всероссийской олимпиады. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.		23.10 13.11 20.11 27.11
11-12	Анализ участия в школьном туре всероссийской олимпиады. Работа над ошибками. Поиск информации в сети Интернет.		4.12 11.12
<i>«Выбираем здоровье» (6 часов)</i>			
13	Что такое здоровье? Показатели здоровья: рождаемость,		18.12

	заболеваемость, физиологическое состояние организма, физическое развитие человека и др.		
14	Оценка состояния здоровья группы учащихся, посещающих данный элективный курс. Разработка рекомендаций по его улучшению.		25.12
15	Изучение демографических показателей здоровья в нашей местности		15.01.24
16	Подготовка материалов (плакаты, листовки, презентации) о факторах, разрушающих наше здоровье.	<i>Практическая работа</i>	22.01.
17	<i>Практическая работа 1 «Определение гармоничности телосложения»</i>	<i>Практическая работа</i>	29.01.
18	Основы рационального питания. Энергетический баланс питания. Таблица получения с пищей необходимое количество калорий. <i>Практическая работа 2 «Расчет калорийности рациона питания»</i> <i>Практическая работа 3 «Изучение кислотно-щелочного баланса в пищевых продуктах»</i>	<i>Практическая работа</i>	5.02.
<b>«Кирпичики жизни» ( 2 часа)</b>			
19	Витамины, их многообразие и роль в организме человека. Витамин С, витамины группы В, витамин А, витамин Р, витамин Е и др. Жиро- и водорастворимые витамины. <i>Практическая работа 4 «Определение витамина С»</i>	<i>Практическая работа</i>	12.02
20	Что скрывается за буквой «Е»? Влияние пищевых добавок на организм человека. Таблица пищевых добавок. <i>Практическая работа 5 «Наличие пищевых добавок в повседневно употребляемой пище, их влияние на организм»</i>	<i>Практическая работа</i>	19.02

	человека»		
<b>Диагностика функционального состояния организма (4 часа)</b>			
<b>21</b>	Практическая работа 6 «Измерение АД при помощи цифровой лаборатории»	Практическая работа	26.02
<b>22</b>	Практическая работа 7 «Определение функционального состояния СС»	Практическая работа	4.03
<b>23</b>	Практическая работа 8 «Определение энергозатрат по состоянию СС»	Практическая работа	11.03
<b>24</b>	Практическая работа 9 «Определение ЧД в покое и после нагрузки»	Практическая работа	18.03
<b>25-27</b>	<b>Выполнение творческих работ</b>		8.04 15.04 22.04
<b>28-29</b>	<b>Защита творческих работ</b>		6.05 13.05
<b>30-32</b>	<b>Занимательная биология</b>		20.05-27.05
<b>33-34</b>	<b>Итоговое занятие ( 2 часа)</b>		

**Темы творческих работ:**

1. Современные представления о сущности старения.
2. Актуальные проблемы современной геронтологии.
3. Физиология и гигиена питания человека старшего возраста.
4. Пища долгожителей.
5. Как продукты старят органы человека.
6. Страх- причина многих болезней человека.
7. Ген долголетия.

8. Ген преждевременного старения.
9. Трансплантология.
10. Живая и мертвая вода.
11. Мутации.
12. Влияние аэрозолей на здоровье человека.
13. Трансмутагенные продукты (соя, мясо, овощи), их влияние на жизнедеятельность организма при употреблении.

#### **Методическое обеспечение:**

##### **Информационно-коммуникативные средства обучения**

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор

##### **Техническое оснащение (оборудование):**

1. Микроскопы;
2. Цифровая лаборатория по биологии
3. Оборудование для опытов и экспериментов.

#### **Литература**

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: LINKA PRESS, 1996.
2. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С. Домашняя химия. Химия в быту и на каждый день.- М.: РЕД, 2001.
3. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия./ Глав. Ред. В.А.Володин.- М.: Аванта+, 2000.
4. Элективный курс «Секретные материалы о твоём здоровье». 9 кл./ Сост. Л.Б.Поддубная.- Волгоград: Учитель- АСТ, 2005.

##### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.