

Департамент образования администрации Тульской области  
Муниципальное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 59  
имени Героя Советского Союза Д. А. Медведева

СОГЛАСОВАНА  
на заседании  
ШМО,  
протокол № 1  
от 29.08.2023

ПРИНЯТА  
педагогическим  
советом,  
протокол №1  
от 29.08.2023

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
МБОУ СОШ №59 от  
30.08.2023  
№ 208-д

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Многообразие живых организмов»  
естественнонаучной направленности

возраст обучающихся: 14-16 лет  
срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Ишанова Елена Юьевна  
Учитель биологии

г. Узловая  
2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Мир биологии разнообразен и велик, поэтому трудно перечислить даже те из объектов, с которыми человек соприкасается в своей жизни. Поэтому знания по ботанике, зоологии, строения организма человека необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности. Вовлечь обучающихся в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях в природе, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Экологические проблемы можно решить с помощью открытий в области биологии. Поэтому обществу как никогда необходимы специалисты биологического профиля. Общебиологические, а прежде всего экологические, знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации экологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности. Занятия кружка помогут ребятам повысить интерес к наукам эколого – биологического направления, расширить знания в этой сфере, способствуют профессиональной ориентации и выбору будущей профессии, а также помогут подготовиться к экзаменам. Одной из целей предполагаемой программы является также подготовка и развитие практических умений и навыков учащихся в области исследовательской деятельности. Программа составлена учителем биологии, прошедшим переподготовку по курсу «Педагог дополнительного образования»

Дополнительная образовательная программа «Многообразие живых организмов» имеет **естественнонаучную направленность** и непосредственно связана с усовершенствованием общего биологического образования в школе, что способствует всестороннему развитию личности учащихся, получению ими основательных биологических знаний и выработке мышления.

Программа предусматривает многоаспектную деятельность, основанную на прохождении как теоретических, так и практических занятий.

**Актуальность** программы продиктована временем. На сегодняшний день многие дети разучились удивляться окружающему миру, не замечают красоту и сложность его устройства, что непосредственным образом сказывается на отношении ко всему живому. Нельзя упускать из виду тот специфический вклад, который могут внести дополнительные образовательные программы по биологии. Необходимо выявить уровень развития личности ребенка и содействовать ее дальнейшему развитию. Нужно, чтобы в результате таких занятий учащиеся развивали в себе способность к творческой деятельности, включая речевую коммуникацию, стремление к знаниям, умение работать с литературными источниками, ощущали ответственность за порученное дело, точность в работе. Важно, что на этих занятиях ребенок может изучать природные объекты в природе при выполнении полевых работ, ориентироваться в них, применяя определители, упражняться идентифицируя объекты, применять методы работы с приборами. Данные методы развивают точность наблюдений, умения описывать и объяснять биологические явления, вычерчивать графики, фотографировать и зарисовывать объекты. Учащиеся смогут логически-экспериментально доказать многие теории, выработав лабораторные навыки работы, соблюдая основное правило дидактики «от известного к неизвестному».

**Новизна данной дополнительной образовательной программы** состоит в том, что она направлена не столько на углубление теоретических знаний, а в большей степени на развитие практических навыков и умений. В связи с этим основной метод обучения- деятельностный.

Задачи практической направленности взяты из конкретных жизненных ситуаций, из практики работы людей разных профессий (медиков, агрономов, зоотехников, экологов, санитарных врачей), применяющих знания биологии в своей деятельности.

Решение подобных задач помогает осуществить связь теоретических знаний учащихся с практической, успешно сдать выпускные экзамены и позволяет перебросить своеобразный мостик к ориентации на профессию.

**Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том чтобы: способствовать систематизации биологических знаний, полученных во время обучения в общеобразовательной школе, восполнить пробелы образовавшиеся при изучении предмета биологии; расширить имеющиеся у учащихся программные биологические знания с целью подготовки в средние специальные и высшие учебные заведения, а также биологическим олимпиадам.

**Отличительной особенностью программы** Отличительная особенность данной программы от уже существующих программ состоит в том, что она способствует взаимодействию общего и дополнительного образования в формировании профессиональных интересов, в самоопределении старшеклассников, в их профильной подготовке предмета биологии. Отличие данной программы от имеющихся программ естественнонаучной направленности заключается в более детальном просвещении учащихся относительно существующих профессий, связанных с биологией.

Принцип успеха Каждый ребенок должен чувствовать успех в какой-либо сфере деятельности. Это ведет к формированию позитивной «Я-концепции» и признанию себя как уникальной составляющей окружающего мира.

Принцип динамики. Предоставить ребенку возможность активного поиска и освоения объектов интереса, собственного места в творческой деятельности, заниматься тем, что нравится.

Принцип демократии. Добровольная ориентация на получение знаний конкретно выбранной деятельности; обсуждение выбора совместной деятельности в коллективе на предстоящий учебный год.

Принцип доступности. Обучение и воспитание строится с учетом возрастных и индивидуальных возможностей подростков, без интеллектуальных, физических и моральных перегрузок.

Принцип наглядности. В учебной деятельности используются разнообразные иллюстрации, модели, видеокассеты, аудиокассеты, CD и DVD диски

Принцип систематичности и последовательности. Систематичность и последовательность осуществляется как в проведении занятий, так в самостоятельной работе воспитанников. Этот принцип позволяет за меньшее время добиться больших результатов.

**Программа «Многообразие живых организмов» включает несколько основных разделов:**

- I. Неклеточные формы жизни. Вирусы. (1ч.)
- II. Прокариоты. Бактерии (2ч.)
- III. Ядерные организмы.
- IV. 1. Царство Грибы (2ч.)
- V. 2. Царство Растения (10ч.) 2.1. Систематика низших растений. 2.2. Лишайники 2.3. Систематика Высших растений 2.4. Покрытосеменные растения. Растение -целостный организм.
- VI. 3. Царство Животные (6ч.) 3.1. Систематика беспозвоночных животных 3.2. Систематика Хордовых.
- VII. 3.3. Человек - вершина эволюции животного мира. (14)
- VIII. Заключительное занятие (1ч.)

**Цель программы:** углубить и систематизировать знания обучающихся о многообразии живого мира, об ответственности человека за происходящее на планете.

**Задачи:**

**Обучающие**

- обеспечить более осмысленное усвоение учащимися основных биологических понятий, законов, теорий, научных идей, фактов;
- продолжить формирование специальных биологических умений и навыков;

**Развивающие**

- развивать аналитическое и синтезирующее мышление у обучающихся;
- развивать навыки учебного труда и самостоятельной работы;
- формировать умения выделять главное, делать выводы, проводить сравнение процессов жизнедеятельности организмов разных систематических групп;

**Воспитательные**

- воспитывать культуру учебного труда.
- Воспитать нравственные качества по отношению к окружающему миру

***Учащиеся должны знать:***

- строение и процессы жизнедеятельности организмов разных систематических групп и царств живой природы;
- основные понятия по биологии прокариот, грибов, растений, животных, человека, вирусов;
- закономерности распространения организмов в природе;
- этапы происхождения и развития царств живой природы;
- многообразие царств живой природы.

***Учащиеся должны уметь:***

- сравнивать по основным критериям представителей разных систематических групп;

- определять соответствие строения и функций органов организмов разных систематических групп;
- работать с рисунками, таблицами, схемами по биологии разных царств живой природы;
- решать практические задачи;
- формулировать выводы, выделять правильные положения из предложенных;
- определять последовательность биологических событий;
- систематизировать организмы в соответствии с основными таксонами;
- рационально распределять время при выполнении заданий.

### **Условия реализации программы**

Количество детей в группе – 15 человека. Рекомендуемый возраст детей от 14-17 лет. Выполнение программы рассчитано на 34 учебных часа. Занятия в группе проводятся: 1 раз в неделю

### **Формы подведения итогов и контроля**

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

- текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
- промежуточный – тестирование
- итоговый – диагностические и тренировочные работы

### **СИСТЕМА МОНИТОРИНГА**

Эффективность проводимой работы с детьми в рамках деятельности биологического кружка определяется с помощью диагностики. Основу её составляет диагностическая таблица, помогающая определить уровень усвоения ребёнком знаний и оценить их по трехбалльной шкале.

Разнообразие клеток живых организмов	Строение организмов	Функционирование организмов	Общие биологические закономерности	Общее кол-во баллов
--------------------------------------	---------------------	-----------------------------	------------------------------------	---------------------

Высокий уровень ( 3 балла)

Средний уровень( 2 балла)

Низкий уровень( 1 балл)

#### **Высокий уровень**

Проявляет устойчивый интерес к изучению живых организмов Знает правила поведения в природе. Самостоятельно называет различные клетки живых организмов. Может охарактеризовать разновидности клеток и

организмов, их функционирование. Использует свои знания для характеристики биологических закономерностей.

### **Средний уровень**

Интересуется живыми организмами. Знает правила поведения в природе. Называет различные клетки и живые организмы, объясняет функционирование организмов с помощью педагога. Затрудняется использовать свои знания в биологической деятельности.

### **Низкий уровень**

Проявляет слабый интерес к изучению живых организмов. Не знает правила поведения в природе. Затрудняется назвать разновидности клеток, их особенности строения и функционирование как самостоятельно, так и с помощью педагога.

## **Учебно – тематический план**

<b>№</b>	<b>Темы занятий</b>	<b>Всего</b>	<b>Теоретическое</b>	<b>Практическое</b>	<b>Форма аттестации / контроля</b>
1	Вводное занятие. Вирусы	2	1	1	Опрос
1	Прокариоты. Бактерии.	4	2	2	Тестирование
2	Царство Грибы.	3	1	2	Тестирование
3	Царство Растения.	10	6	4	Практическая работа
4	Царство Животные	6	4	2	Практическая работа
5	Человек – вершина эволюции животного мира.	13	6	3	Опрос, тестирование, диагностические работы
6	Заключительное занятие	1	1		Тренировочная работа в формате ОГЭ
	<b>Всего</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	

### **Содержание программы**

## **1. Вирусы неклеточные формы жизни**

*Теория.* Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности.

*Практика.* Самостоятельная работа с тестами.

**Формы проведения занятий:** игровые групповые занятия.

**Приёмы и методы:** метод игрового содержания, наглядный, объяснительно-иллюстративный

**Дидактический материал:** карточки с заданиями, фотографии, DVD, CD – диски с примерами разнообразных организмов.

**Форма подведения итогов:** тестирование

## **1. Прокариоты. Бактерии.**

*Теория.* Введение. Биологические науки. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение, распространение, роль в природе, медицине, сельском хозяйстве и промышленности. Болезнетворные бактерии и борьба с ними.

*Практика.* Выращивание бактерий на питательной среде. Самостоятельная работа с тестами.

**Формы проведения занятий :** лекционные и практические .

**Приёмы и методы:** метод игрового содержания, наглядный, объяснительно

иллюстративный

**Дидактический материал:** карточки с заданиями, фотографии, DVD, CD диски с разнообразными организмами.

**Форма подведения итогов:** тестирование, опрос

## **2. Царство Грибы.**

*Теория.* Общая характеристика грибов. Строение. Питание, размножение, экология.

*Практика.* Выполнение тестовых заданий.

*Экскурсия 1*

«Растения. Грибы и лишайники Узловского района».

**Формы проведения занятий:** беседы, игровые формы.

**Приёмы и методы:**, метод игрового содержания, **Дидактический материал:** карточки с заданиями.

**Форма подведения итогов:** анализ практической деятельности

## **3. Царство растения.**

*Теория.* Клеточное строение растений. Общая характеристика водорослей.

Строение лишайников и их многообразие. Симбиоз. Питание, размножение, роль в природе.

Высшие споровые растения. Мхи и папоротникообразные.

Семенные растения. Голосеменные. Покрытосеменные.

Строение органов растения и их взаимосвязь. Основные жизненные функции растительного организма и его взаимосвязь со средой обитания. Систематика покрытосеменных.

Эволюция растений.

**Практика.** Выполнение тестовых заданий. «Составление простейших определителей по классам однодольных и двудольных». Кто такие? Где живут? Определение растений. Практическая работа.

**Формы проведения занятий:** беседы, игровые формы.

**Приёмы и методы:** метод полных нагрузок, метод игрового содержания, метод импровизации.

**Дидактический материал:** карточки с заданиями.

**Форма подведения итогов:** анализ практической деятельности

#### **4. Царство Животные.**

**Теория.** Классификация животных. Систематика беспозвоночных животных. Тип Простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Систематика хордовых. Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые. Эволюция систем органов животных. Развитие и закономерности размещения животных на Земле.

**Экскурсия 2:**

«Изучение следов жизнедеятельности птиц и млекопитающих Узловского района»

**Практика.** Выполнение тестовых заданий. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. Практическая работа.

**Формы проведения занятий:** беседы, игровые формы.

**Приёмы и методы:** метод полных нагрузок, **Дидактический материал:** карточки с заданиями.

**Форма подведения итогов:** анализ практической деятельности

#### **5. Человек – вершина эволюции животного мира.**

**Теория.** Общий обзор организма человека. Положение человека в системе животного мира. Тело человека как система: системы органов – органы – ткани – клетка. Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела. Нервная система. Анализаторы. ВНД, психика, поведение. Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма.

**Практика.** Выполнение тестовых заданий. Деловая игра

**Формы проведения занятий:** беседы, игровые формы.

**Приёмы и методы:** метод ступенчатого повышения нагрузок, метод игрового содержания,

**Дидактический материал:** карточки с заданиями.

**Форма подведения итогов:** анализ практической деятельности

## **7. Заключительное занятие.**

**Формы проведения занятий:** игровые формы.

**Приёмы и методы:** метод полных нагрузок, **Дидактический материал:** карточки с заданиями.

**Форма подведения итогов:** анализ практической деятельности

Подведение итогов

### ***Литература для учащихся:***

1. Н.Е. Ковалёв, Л.Д. Шевчук, О.Н. Щуренко. Биология для подготовительных отделений медицинских институтов (М.: "Высшая школа", 2016)
2. Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. Биология (М.: "Мир", 1990) 3т.
3. Общая биология: Учебник для 10-11 кл. шк. С углублённым изучением биологии (А.О. Рувинский и др. М.: "Просвещение", 2014).
4. Н.А. Лемеза, Л.В. Камлюк, Н.Д. Лисов. Биология для поступающих в ВУЗы Минск, 2011г.
5. Учебники по биологии для 6,7,8,10-11 классов по программе В.В. Пасечника.

### ***Литература для учителя:***

1. Журнал « Биология в школе».
2. Газета «Биология в школе . Первое сентября».
- 3.Сборники тестов по подготовке к ОГЭ.
- 4.Т.Л. Богданова. Общая биология в терминах и понятиях (М.: «Высшая школа», 1988)
5. П. Кемп, К. Армс. Введение в биологию (Изд-во «Мир», 1988).
- 6.Единый государственный экзамен: Биология: методика подготовки/Г.И. Лернер – М., Просвещение, ЭКСМО, 2005.
- 7.Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2015.
- 8.Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные.7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.:ЭКСМО, 2005.
- 9.Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.:ЭКСМО, 2015.

10.Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10,11 классы. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2005.

сборник ФИПИ “Единый государственный экзамен Биология. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся” - “Интеллект-Центр”,

А.А.Каменский Биология. 100 баллов. Пособие для подготовки к ОГЭ. – М.: Издательство «ЭКЗАМЕН», 2007, 2008, 2009, 2010.

Под редакцией В.Н. Ярыгина. Биология. Для поступающих в вузы.- М.: Высшая школа, 2005,-492 с.

Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ.- М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2010.- 191 с.-ФИПИ;

Учебники по биологии для 6,7,8,10-11 классов по программе В.В. Пасечника.

### **Ресурсы Интернет**

[www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru) – Министерство образования Российской Федерации

[www.informika.ru](http://www.informika.ru) – Центр информатизации Министерства образования РФ

[www.school.eddo.ru](http://www.school.eddo.ru) – "Российское школьное образование"

[www.mediaeducation.ru](http://www.mediaeducation.ru) – Медиаобразование в России

<http://www.shkola2.com/library/> -тексты многих школьных учебников

[www.school.mos.ru](http://www.school.mos.ru) – сайт "Школьник"

<http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html> - Ресурсы по биологии

<http://infomine.ucr.edu/search/bioagsearch.phtml> - База данных по биологии.

<http://www.rnmc.ru/pro/bio/bio.html> - Вебсайт Республиканского мультимедиа центра, страничка поддержки ЭИ «Биология 6-11 класс

<http://www.en.edu.ru/db/sect/1798/> - Естественно-научный образовательный портал