

**Администрация Великого Новгорода  
Комитет по образованию**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 22»

Россия, 173003 г.Великий Новгород ул. Чудовская, 9 sch-22@yandex.ru  
телефон: 77-24-69, 77-25-39  
ИНН/КПП 5321049198/532101001

---

ПРИНЯТО  
на педагогическом совете  
Протокол №4  
«29» декабря 2022

УТВЕРЖДЕНО  
приказом №164-д  
от 30 декабря 2022 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
«Биология для любознательных»**

Направленность: естественнонаучная  
Уровень: базовый  
Автор программы: Никифорова М.В.  
Возраст обучающихся: 10-13 лет  
Срок реализации программы: 17 часов

Великий Новгород  
2022

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биология для любознательных» является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Основным преимуществом дополнительного образования является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии. Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях.

Программа оформлена в соответствии со следующей документацией: Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"";

Приказ № 629 от 27.06.2022г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ от 3.09.2019 № 467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования»;

Положение о дополнительном образовании обучающихся муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 22»;

Устав муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 22».

**Актуальность** программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся. Развитию интереса учащихся в изучении предмета биология.

**Цель:** Создать условия для всестороннего развития познавательных способностей учащихся МАОУ «СОШ № 22» в области биологии.

**Задачи:**

- способствовать расширению кругозора, повышению интереса к предмету биология;
- развить логическое мышление, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы;
- развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

**Направленность программы** – естественнонаучная

**Вид программы** авторская, уровень базовый

**Объем программы:** 17 часов

**Форма организации:** групповая

**Формы занятий:** беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, доклад, выступление, выставка, участие в конкурсах и т.д.

### **Ожидаемые результаты**

В результате освоения программы «Биология для любознательных» обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

**Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы дополнительного образования:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

#### **Формы учета для контроля и оценки планируемых результатов освоения программы дополнительного образования.**

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль в процессе прохождения программы дополнительного образования имеет следующие формы деятельности: викторины, творческие конкурсы, проведение опытов и экспериментов.

## Учебный план

Название модулей, тем	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Занимательная биология</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Час ребусов	1		1
Устный журнал «По страницам Красной книги»	1	1	
Биологическое лото «В мире флоры и фауны»	2	1	1
Круглый стол «Легенды о цветах»	1	1	
Конкурс «Мы в ответе за тех, кого приручили»	1	1	
Оформление коллажа «Братья наши меньшие»	1		1
Экологический турнир «В содружестве с природой»	1		1
Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»	1		1
<b>Занимательные опыты и эксперименты по биологии</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
Час моделирования Как покрасить живые цветы?	1		1
Практическая работа «Занимательные опыты с молоком»	1		1
Выращивание чайного гриба	1		1
<b>Познай себя</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Определение норм рационального питания	1	1	
Определение жизненного объема легких	1		1
Оказание первой медицинской помощи	1		1
<b>ИТОГО</b>	<b>17</b>		

### Содержание программы

#### **Введение (2 ч.)**

Практическая часть:

Мозговой штурм «Как разработать план мероприятий?»

Разработка эскиза и оформление уголка «Биология для любознательных»

### 1. Занимательная биология (9 ч.)

Практическая часть:

Час ребусов

Устный журнал «По страницам Красной книги»

Биологическое лото «В мире флоры и фауны»

Круглый стол «Легенды о цветах»

Конкурс «Мы в ответе за тех, кого приручили»

Оформление коллажа «Братья наши меньшие»

Экологический турнир «В содружестве с природой»

Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»

### 2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (3 ч.)

Практическая часть:

Час моделирования

Как покрасить живые цветы?

Практическая работа «Занимательные опыты с молоком»

Выращивание чайного гриба

### 3. Познай себя (3 ч.)

Практическая часть:

Определение норм рационального питания

Оказание первой медицинской помощи

Определение жизненного объема легких

#### Тематическое планирование

Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся
Введение	2	Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения; умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение).
1. Занимательная биология	9	Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию.
2. Занимательные опыты и	3	Учатся работать с лабораторным оборудованием.

эксперименты по биологии		Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
3. Познаем себя	3	Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Проводят самооценку и взаимооценку проделанной работы.
<b>ИТОГО</b>	<b>17</b>	

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Форма занятий	Оборудование	Основные учебные действия учащихся
1	<b>Введение – 2ч.</b>				
2	Как интересно организовать работу? Как разработать план мероприятий?	1	«Шляпа желаний». Мозговой штурм. Работа в группах по направлениям. Составление примерного плана по направлениям	Презентация, книгопечатная продукция	Развивать способность отстаивать свою точку зрения. Формировать такие качества, как дружба, коллективизм, личная ответственность за общее дело.
3	Оформление уголка кружка	1	Коллективная работа	Презентация, ватман	
<b>Занимательная биология – 9ч.</b>					
4	Час ребусов	1	Коллективная работа	Карточки ребусами	Формировать понятие о видах интеллектуальных игр и их отличительных особенностях и правилах; особенностях конкурсных заданий интеллектуальных конкурсов и
5	По страницам Красной книги	1	Устный журнал	Иллюстративный материал, аудиозаписи звуков леса.	
6	Биологическое лото «В мире флоры и фауны»	2	Командная игра	6 конвертов, жетоны	
7	Легенды о цветах	1	Круглый стол	Иллюстративный материал	
8	Конкурс	1	Конкурс	Творческие	

	лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»			работы учащихся	
9 10	Конкурс «Мы в ответе за тех, кого приручили» Оформление коллажа «Братья наши меньшие»	2	Виртуальная экскурсия	Иллюстративный материал Творческие работы учащихся	подходы к их решению; правилах работы с литературой; принципах работы в команде. Формировать навыки обмена впечатлениями и мнением.
11	Экологический турнир «В содружестве с природой»	1	Командная игра	Иллюстративный материал, жетоны, презентация	
<b>Занимательные опыты и эксперименты по биологии 3ч.</b>					
12	Как покрасить живые цветы?	1	Практическая работа	Любые цветы с белыми лепестками, пищевые красители	Понимать целостность окружающего мира. Знать основные методы изучения природы. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами.
13	Практическая работа «Занимательные опыты с молоком»	1	Практическая работа	Видео, молоко, лак, бытовая химия	
14	Выращивание чайного гриба	1	Постановка опыта	Винный уксус, дрожжи, сахар	
<b>Познаем себя 3ч.</b>					
15	Определение норм рационального	1	Практическая работа	Раздаточный материал	Формировать навыки творческой,



	питания				учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов.
16	Оказание первой медицинской помощи	1	Практическая работа	Бинт, жгут, шина	
17	Определение жизненного объема легких	1	Практическая работа	Раздаточный материал	Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием.
	<b>ИТОГО</b>	<b>17 ч.</b>			

### Календарный учебный график

№	месяц	Кол-во занятий	Кол-во учебных недель	Количество учебных часов
1	январь	1	4	1
2	февраль	4	4	4
3	март	4	4	4
4	апрель	4	4	4
5	май	4	4	4
	<b>ИТОГО:</b>			<b>17</b>

### результаты реализации программы

В процессе прохождения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

#### **1 уровень результатов:**

**«Приобретение социальных знаний»**

#### **1) личностные качества:**

- уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей;
- формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

#### **2) универсальные способности**

- умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

### **3) опыт в проектно-исследовательской деятельности**

- умение работать с разными источниками информации;

- овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

## **2 уровень результатов:**

### **«Формирование ценностного отношения к социальной реальности»**

#### **1) личностные качества:**

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;

- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;

- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

#### **2) универсальные способности:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;

#### **3) опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

### **«Получение самостоятельного общественного действия»**

#### **1) личностные качества:**

- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

#### **2) универсальные способности:**

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

#### **3) опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- выражение в игровой деятельности своего отношения к природе

**Обучающиеся смогут:**

1. узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
2. ухаживать за домашними животными и птицами;
3. выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
4. применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
5. ухаживать за культурными растениями и домашними животными;
6. доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
7. заботиться об оздоровлении окружающей природной среды;
8. предвидеть последствия деятельности людей в природе;
9. осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
10. ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.;
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
3. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.: Дет. лит., 1988.-64с.
4. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
5. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Terra - Terra, 2008.
6. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы./ Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
7. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.
8. Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. – Учитель, 2010. – 160.
9. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас. – Москва : Просвещение, 2009.
10. Плешаков А. А. Зеленый дом. От земли до неба А. А. Плешаков. Москва .: Просвещение, 2008.
11. Плешаков А. А. Зеленый дом: программно-методические материалы / А. А. Плешаков. – Москва ., 2010.
12. Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 1998. №8.
13. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 1971.
14. Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по

- биологии. – Планета, 2011. – 256.
15. Хрестоматия по биологии: Бактери.Грибы.Растения/ Авт.-сост. О.Н.Дронова. – Саратов: Лицей, 2002. – 144с.
  16. Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.
  17. Компьютер, мультимедийный проектор, DVD

### **Интернет – адреса сайтов**

1. Сайт Минобрнауки <http://rsr-olymp.ru>
2. [http://old.iro.yar.ru/pnpo\\_yar/biolog06.htm](http://old.iro.yar.ru/pnpo_yar/biolog06.htm)
3. <http://centrdop.ucoz.ru>
4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/514689/>
5. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация>
6. Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке. [www.issl.dnttm.ru](http://www.issl.dnttm.ru)