

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

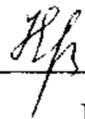
**Министерство образования Кировской области**

**Управление образования администрации Подосиновского района**

**МКОУ СОШ пгт Пинюг**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

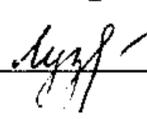


Нагаева М. А.

Протокол № 13  
от 28 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

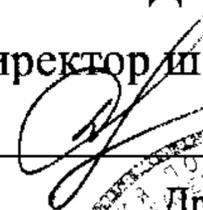
Зам. директора по УВР



Лузянина Н.С.

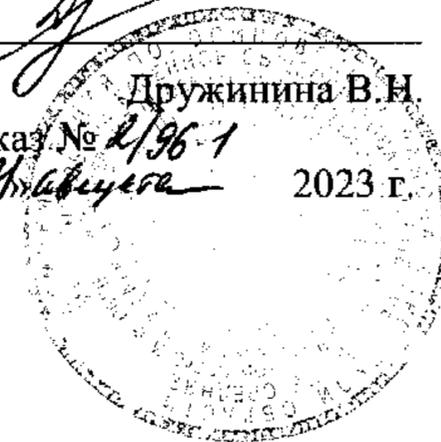
УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Дружинина В.Н.

Приказ № 2/96-1  
от 28 августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Внеурочной деятельности

**«Юный натуралист»**

для обучающихся 5-6 классов

с использованием биологических цифровых лабораторий «Точка роста»

**Пинюг 2023**

## Пояснительная записка

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Основным преимуществом внеурочной деятельности 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.

### **Направление:** общеинтеллектуальное.

- Рабочая программа ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе МКОУ СОШ пгт. Пинюг с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология», «Технология». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 6—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе Биология.

### **Актуальность программы**

В настоящее время в рамках национального проекта «Образование» появилась возможность оснащения школ современным цифровым оборудованием. Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения в школах, так как цифровые лаборатории предоставляют достоверную информацию о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучающиеся смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности в процессе исследовательской работы, что способствует повышению мотивации к обучению школьников. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения.

Общебиологические 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 внеурочной деятельности по предмету биология, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Внеурочная деятельность по биологии организуется для обучающихся 5-6 классов. Среди отличительных особенностей данной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественно - научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии, так как программа предусматривает участие школьников в предметных олимпиадах и конкурсах.

### **Цель и задачи**

**Цель:** формирование у учащихся интереса к изучению живых организмов, так как много интересной информации остается за страницами учебника. Формирование у учащихся интереса к работе на цифровом лабораторном оборудовании.

#### **Задачи программы:**

##### *Образовательные:*

Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.

- Способствовать развитию умения работы с цифровой лабораторией.
- Способствовать популяризации у обучающихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

##### *Развивающие*

- Развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

### *Воспитательные*

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

### **Отличительные особенности**

Деятельность школьников при изучении кружка «Юный натуралист» имеет отличительные особенности:

- имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

### **Возраст обучающихся**

Программа внеурочной деятельности «Юный натуралист» предназначена для обучающихся 11-12 лет.

### **Сроки реализации**

Программа рассчитана для обучающихся 5-6 классов, срок реализации: 2 года, 35 часов в год (1 час в неделю). Всего 68 часов.

### **Формы занятий**

Формы занятий внеурочной деятельности: беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования с использованием цифровой лаборатории, самостоятельная работа, доклад, выступление, выставка, экскурсии, участие в конкурсах, олимпиадах и т.д. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

### **Планируемые результаты**

*Личностные результаты:*

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- познавательный интерес к изучению живой природы;
- интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).

*Метапредметные результаты:*

- Умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
  - Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

*Предметные результаты:*

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов

растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).

- Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе.
- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровательной иглой, лупой, микроскопом).

4. В эстетической сфере:

- Владение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Формы контроля**

- текущий контроль
- зачетный практикум
- обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации результатов проведенных исследований.

Возможные результаты:

1. составление памяток, листовок, буклетов, альбомов, газет, коллажа, коллекций, макетов, моделей, плакатов, серий иллюстраций, фотоальбомов, рисунков.
2. грамоты, сертификаты, дипломы за участие в различных конкурсах, олимпиадах.

**Учебно-тематический план**

№ занятия	Тема занятия	Содержание	Количество часов	Форма контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Использование оборудования центра «ТочкаРоста»
<b>5 класс</b>						

1	Вводное занятие	Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.	1	Устный зачет	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (schoolcollection.edu.ru);	Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория по биологии
2-3	Я - натуралист	Экскурсия «Живая и неживая природа».	2	Творческий отчет по экскурсии	Российская электронная школа (resh.edu.ru);	цифровая лаборатория по биологии
4	Я - исследователь, открывающий невидимое	Лабораторная работа «Устройство микроскопа»	1	Устный зачет	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru);	Микроскоп цифровой, микропрепараты
5-6	Я - цитолог	Лабораторная работа «Строение растительных клеток» (использование микроскопа)	2	Создание модели клетки из пластилина	Российская электронная школа (resh.edu.ru);	Микроскоп цифровой, микропрепараты
7-9	Я - миколог	Лабораторные работы «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом», «Влияние различных факторов на образование плесени». Доклад «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека»	3	Презентация, доклад	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (schoolcollection.edu.ru);	Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория по биологии
10-11	Я - дендролог	Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	2	Творческий отчет по экскурсии	Российская электронная школа (resh.edu.ru);	цифровая лаборатория по биологии
12-15	Я - ботаник	Растения - рекордсмены	4	Альбом или «Книжка - раскладушка»	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru);	Коллекция гербариев растений
16-19	Я - ботаник	Лекарственные растения и правила их сбора	4	Буклет или листовка. Памятка	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	Коллекция гербариев растений

					(schoolcollection.edu.ru);	
20-22	Я - натуралист	Растения - символы	3	Плакат	Российская электронная школа (resh.edu.ru);	
23-34	Я-ботаник	Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы»	12	Исследовательская работа	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru);	Коллекция гербариев растений
35	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся	1	Защита творческих работ		
	<b>Итого</b>		<b>35</b>			

**6 класс**

1	Вводное занятие	Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием	1	Устный зачет		Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория п о б и о л о г и и
2-4	Я - ботаник	Творческая мастерская. Изготовление простейшего гербария цветкового растения	3	Гербарий цветкового растения	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (schoolcollection.edu.ru);	Коллекция гербариев растений
5-8	Я - фенолог	Лабораторная работа «Проращивание и наблюдение за развитием семени фасоли или гороха»(использование цифровой лаборатории)	4	Макет	Российская электронная школа (resh.edu.ru);	Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория п о б и о л о г и и
9-12	Я - орнитолог	Подкармливание птиц зимой, правила. Изготовление самодельных кормушек. Проведение заготовок корма.	4	Фотоотчет	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru);	Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория п о б и о л о г и и
13-14	Я - библиограф	великие естествоиспытатели	2	Альбом		
15	Я - эколог	Игра - домино «Кто, где живет»	1	Игра		

16-18	Я - сказочник	Растения в мифах, легендах и сказках	3	Иллюстрированный словарь	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru);	
19-21	Я-ботаник	Растения в государственной символике	3	Презентация	Российская электронная школа (resh.edu.ru);	
22-34	Я - цветовод	Проект «Школьная клумба»	13	Проект		
35	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся		Защита проекта		
	итого		35			