

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Коми**

**Администрация муниципального округа «Инта» Республики Коми**

**МБОУ «Лицей № 1 г. Инты»**

**РАССМОТРЕНО**

педагогическим советом  
МБОУ «Лицей № 1 г. Инты»  
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ «Лицей № 1 г. Инты»  
Н.А. Веренич  
приказ МБОУ «Лицей № 1 г. Инты»  
№ 255 от 30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
(ID 6448474)

**«Занимательная биология»**

для обучающихся 8-9 классов

**Инта 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» рассчитана на дополнительное углубленное изучение наук естественнонаучного цикла учащимися 8-9 класса за 1 час в неделю, 34 часа за год.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» разработана в соответствии с - Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (Приказ министерства образования РФ №413 от 17.05.2012г.);

- Федеральным Законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.2, 12,13, 28);
- СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41;
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Приказом Министерства просвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Республике Коми» от 01.06.2018 года №214-п;
- Приложением к письму Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми от 27 января 2016 г. № 07-27/45 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных-дополнительных общеразвивающих программ в Республике Коми»;
- Локальными актами МБОУ «Лицей №1 г. Инты».

В программу внесены изменения в соответствии с рекомендациями, указанными в Приложении к письму Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми от 19 сентября 2019 г. № 07-13/631 «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ». Используются материалы методического конструктора «Внеурочная деятельность школьников. Пособие для учителя» Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. - М.: Просвещение, 2016.- 223с. (стандарты второго поколения).

Данная дополнительная общеобразовательная программа ориентирована на реализацию в центре образования **естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе МБОУ «Лицей №1 г.Инты»** 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». На базе центра **«Точка роста»** обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Рабочая программа образования позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации кружковой деятельности естественнонаучной направленности как система теоретических и практических основ биологии. Программа реализуется в рамках Учебного плана по дополнительному образованию детей МБОУ «Лицей №1 г. Инты» на 2024-2025 учебный год.

Курс, рассчитанный на 34 часа, включает теоретические и практические занятия по экологии, биологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА "ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ"

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься о огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

### **ЗАДАЧИ КУРСА**

#### ***Образовательные***

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.

#### ***Развивающие***

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

#### ***Воспитательные***

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

### МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На изучение программы «Занимательная биология» в 8-9 классах в плане внеурочной деятельности МБОУ «Лицей №1 г. Инты» отводится 1 час в неделю. Всего 34 часа.

### ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА

Беседа, коллективные и индивидуальные исследования, практическая работа, семинары, доклады, участие в конкурсах и т.д.

**Актуальность** предлагаемой программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы естественнонаучной направленности.

**Значимость** данной программы заключается в том, что основной стратегией обучения биологии в настоящее время провозглашен личностно-ориентированный подход, ставящий в центр учебно-воспитательного процесса личность учащегося, учет его способностей, возможностей и склонностей.

**Новизна** данной программы заключается в том, что она рассматривается как система использования биологии в развитии индивидуальности высокомотивированного учащегося. **Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в обобщении и углублении знаний о природе, которые позволяют формулировать общие положения науки и умения делать выводы у учащихся.

**Отличительная особенность данной программы** – ее ориентированность на построение индивидуальной стратегии развития личности, укрепление познавательно-творческой и социально-культурной активности ученика через теоретическую и практическую стороны химии.

**Адресат программы** – учащиеся 13-15 лет, имеющие высокую мотивацию к изучению химии. Программа предназначена для групповой работы.

Наполняемость группы – 15 человек, что способствует повышению эффективности процесса обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

8-9 КЛАСС

1. **Природа под микроскопом - 6 часов**
  - 1.1. Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи
  - 1.2. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов
  - 1.3. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий
  - 1.4. Простейшие организмы
  - 1.5. Клетки растений и животных
  - 1.6. Что показал нам микроскоп
2. **Зеленый мир – 5 часов**
  - 2.1. Мир растений. Особенности и многообразие растений
  - 2.2. Кто такие? Где живут? Определение растений
  - 2.3. Роль растений в природе и жизни человека
  - 2.4. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения
  - 2.5. Растения красной книги Республики Коми и меры по их охране
3. **Мир животных -6 часов**
  - 3.1. Мир животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Выращивание культуры инфузории-туфельки
  - 3.2. Мир беспозвоночных животных
  - 3.3. Определение членистоногих по рисункам и коллекциям
  - 3.4. В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные
  - 3.5. В мире позвоночных животных. Теплокровные животные
  - 3.6. Животные красной книги Республики Коми и меры по их охране
4. **Организм человека -6 часов**
  - 4.1. Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека
  - 4.2. Особенности устройства и работы систем органов человека
  - 4.3. Исследования работы организма человека
  - 4.4. Особенности ВНД человека
  - 4.5. Факторы здоровья человека
  - 4.6. Влияние вредных привычек на здоровье
5. **Природа под охраной – 4 часа**
  - 5.1. Экологические проблемы
  - 5.2. Состояние природы в районе нашего города. Исследования состояния природы, мониторинг
  - 5.3. Методы охраны природы. Природоохранные территории
  - 5.4. Экологическая акция: «Чистый берег!»
6. **Здоровье человека и окружающая среда – 7 часов**
  - 6.1. Здоровье и факторы риска
  - 6.2. Здоровье и наследственность
  - 6.3. Здоровье и среда жизнедеятельности человека
  - 6.4. Влияние загрязнений среды на здоровье человека
  - 6.5. Здоровый образ жизни
  - 6.6. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов
  - 6.7. Защита проектной работы

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного

наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета специфические для данной предметной области умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных ситуациях. Формирование основ химической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, о необходимости сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья будущего поколения.

### 8-9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Природа под микроскопом	6	Исследования природы с помощью микроскопа. Изучение клеток бактерий, растений и животных		
2	Зеленый мир	5	Особенности и многообразие растений. Растения красной книги Республики Коми и меры по их охране		
3	Мир животных	6	Изучение одноклеточных и многоклеточных животных. Особенности строения холоднокровных и теплокровных животных		
4	Организм человека	6	Особенности устройства и работы систем органов человека		
5	Природа под охраной	4	Состояние природы в районе нашего города. Исследования состояния природы, мониторинг. Экологическая акция: «Чистый берег!»		
6	Здоровье человека и окружающая среда	7	Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Здоровый образ жизни		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

### 8-9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи	1			
2	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов (С	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a> Цифровой микроскоп

	использованием оборудования "Точка роста")				
3	Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий	1			
4	Простейшие организмы	1		1	
5	Клетки растений и животных (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	
6	Что показал нам микроскоп	1			
7	Мир растений. Особенности и многообразие растений (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	
8	Кто такие? Где живут? Определение растений (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	
9	Роль растений в природе и жизни человека	1			
10	Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения	1			<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a> цифровая лаборатория (датчик освещенности, влажности и температуры).
11	Растения красной книги Республики Коми и меры по их охране	1			
12	Мир животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Выращивание культуры инфузории-туфельки (С использованием оборудования "Точка роста")	1			<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a> цифровая лаборатория (датчик освещенности, влажности и температуры).
13	Мир беспозвоночных животных	1			
14	Определение членистоногих по рисункам и коллекциям (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a> цифровая лаборатория (датчик освещенности, влажности и температуры).
15	В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные	1			<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>

16	В мире позвоночных животных. Теплокровные животные	1			<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>
17	Животные красной книги Республики Коми и меры по их охране	1			
18	Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека	1			
19	Особенности устройства и работы систем органов человека	1			<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>
20	Исследования работы организма человека (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a> цифровая лаборатория (датчик освещенности, влажности и температуры).
21	Особенности ВНД человека	1			<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>
22	Факторы здоровья человека	1			<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>
23	Влияние вредных привычек на здоровье	1			<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>
24	Экологические проблемы (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a> цифровая лаборатория (датчик освещенности, влажности и температуры).
25	Состояние природы в районе нашего города. Исследования состояния природы, мониторинг (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a> цифровая лаборатория (датчик освещенности, влажности и температуры).
26	Методы охраны природы. Природоохранные территории	1			
27	Экологическая акция: «Чистый берег!»	1			
28	Здоровье и факторы риска (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>
29	Здоровье и наследственность	1			
30	Здоровье и среда жизнедеятельности человека (С использованием оборудования "Точка	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>

	роста")				
31	Влияние загрязнений среды на здоровье человека(С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>
32	Здоровый образ жизни	1			
33	Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов (С использованием оборудования "Точка роста")	1		1	<a href="http://www.sbio.info">http://www.sbio.info</a>
34	Защита проектной работы	1			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	0	13	

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ:

Материально-техническая база:

### 1. Цифровая лаборатория:

- 1) Датчик температуры исследуемой среды.
- 2) Датчик влажности.
- 3) Датчик освещенности.
- 4) Датчик температуры окружающей среды.
- 5) Датчик pH.
- 6) Микроскоп (цифровая лупа).