

МАОУ «НОВОИЛЬИНСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»

Согласовано * Руководитель ЕНЦ «Планета» <i>Спирина</i> Спирина Н.В. Протокол № <u>1</u> от «08» августа 2022 г	Согласовано Заместитель директора по УВР МАОУ НАТЛ <i>Зубарева</i> Зубарева Н.И. «08» августа 2022 г	Утверждаю Директор МАОУ НАТЛ <i>Ардаева</i> Ардаева Г.С. Приказ №80 от «08» августа 2022 г
--	--	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
для учащихся 8 классов**

Составитель: Кузакова М.А.  
Учитель биологии  
МАОУ «Новоильинский агротехнический лицей»

Учебник: «Биология.8 класс»,  
А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш,  
М.: Вентана - Граф

2022–2023  
С.Новоильинск

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **по биологии (8 класс)**

Рабочая программа по биологии в 8 классе составлена на основе Примерной программы по биологии основного общего образования: Т.С. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.М. Константинов, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилев, Р.Д. Маш и др. Основной образовательной программы МАОУ НАТЛ с. Новоильинск, отвечающей требованиям ФГОС. Для реализации образовательной программы естественнонаучной направленности используются Методические рекомендации и материально-техническая база Центра «Точка роста». Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центрах образования естественно-научной и технологической направленности («Точка роста») утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6/

Использование аналогового и цифрового учебного оборудования «Точка роста» позволяет качественно изменить процесс обучения биологии, расширить спектр наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах.

#### **Место учебного предмета в учебном плане:**

Программа составлена на учебный год для учащихся 8 классов Новоильинского агротехнического лицея и рассчитана на 2 часа в неделю. Всего 70 часов за учебный год.

#### **В программе курса учитывается национально-региональный компонент.**

Изучение человека направлено на достижение следующих целей: оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, распространенных на территории Бурятии и Байкальского региона в целом.

### **I. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

#### **Личностные результаты:**

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

-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;

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

-умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

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

-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.

**Метапредметными** результатами освоения программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными** результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
  - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
  - приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладение 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 и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

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

## Раздел 1. Организм человека (7ч)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. Биологическая и социальная природа человека. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство. Клетки, ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

**Демонстрация** схем систем органов человека, модели человека; таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных; иллюстраций представителей различных рас человека.

### Лабораторные и практические работы:

- Изучение микроскопического строения клеток и тканей.  
Лабораторная работа № 1 «Действие фермента каталазы на перексид водорода».  
Лабораторная работа № 2 «Клетки ткани под микроскопом»
- Распознавание на таблицах органов и систем органов.

## Раздел 2. Регуляторные системы организма (6ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

**Демонстрация** таблиц эндокринных желез; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез, моделей головного мозга, схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

#### **Лабораторные и практические работы**

Лабораторная работа № 3 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»

### **Раздел 3. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

**Демонстрация** таблиц, схем строения, муляжей анализаторов; фотографий патологий анализаторов.

#### **Лабораторные и практические работы**

1. Практическая работа «Обнаружение слепого пятна»
2. Практическая работа «Изучение изменения размера зрачка»
3. Практическая работа «Проверка вестибулярного аппарата»

### **Раздел 4. Опорно-двигательная система (7ч)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелеты поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

**Демонстрация** скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы, таблиц.

#### **Лабораторные и практические работы**

Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани»

Лабораторная работа № 4 с применением муляжей и электронных таблиц «Состав костей»

Наблюдения «Выявления особенностей строения позвонков»

Наблюдения «Выявление правильности осанки».

Практическая работа с помощью цифровой лаборатории «Изучение расположения мышц головы»

### **Раздел 5. Кровь. Кровообращение (7 ч)**

Понятие внутренней среда, тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Сердце, его строение и регуляция деятельности; большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

**Демонстрации** таблиц, моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

### **Лабораторные и практические работы**

Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»

Практическая работа «Изучение микроскопического строения крови».

Практическая работа «Измерение кровяного давления».

Практическая работа «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений».

Практическая работа «Оказание первой помощи при капиллярном, артериальных и венозных кровотечениях».

### **Раздел 6. Дыхательная система (5 ч)**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания. Строение органов дыхания. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания, их предупреждение.

**Демонстрация** моделей гортани; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

#### **Лабораторные и практические работы**

Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

Практическая работа «Дыхательные движения»

Лабораторная работа № 7 «Определение запыленности воздуха»

Практическая работа Определение жизненной емкости легких.

### **Раздел 7. Пищеварительная система (6 ч)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины, Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Заболевания органов пищеварения, их предупреждение. Профилактика глистных инвазий, пищевых отравлений, желудочно - кишечных заболеваний. Гигиена питания.

**Демонстрация** модели торса человека, муляжей внутренних органов, челюстей.

#### **Лабораторные и практические работы**

Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»

### **Раздел 8. Обмен веществ и энергии (5 ч)**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

**Демонстрация** таблиц органических веществ, схем обменов, фотографий связанных с нарушением обмена веществ и нехваткой витаминов.

#### **Лабораторные и практические работы**

Практическая работа «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

1. Решение задач по рациональному питанию

### **Раздел 9. Мочевыделительная система и кожа (5 ч)**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Болезни органов выделения, их предупреждение.

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом, солнечном ударах, обморожении, электрошоке.

**Демонстрация** модели почек, схем строения кожных покровов человека. Производные кожи

## Раздел 10. Поведение и психика (7 ч)

Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

### Лабораторные и практические работы

1. Перестройка динамического стереотипа
2. Изучение внимания при разных условиях

## Раздел 11. Индивидуальное развитие организма (4 ч).

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Наследственность человека, наследственные заболевания, их причины и профилактика. Диагностика и лечение наследственных заболеваний. Планирование семьи.

## Раздел 12. Человек и его здоровье (3ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: гиподинамия, стресс, переутомление. Вредные привычки. Их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Правила поведения человека в окружающей среде.

### III. Учебно-тематическое планирование «Биология 8 класс. Человек» А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. 2 часа в неделю, всего 70 часов

№ п/п	Название темы урока	Часы	Дата
<b>Раздел 1. Организм человека (7ч)</b>			
1	Введение: биологическая и социальная природа человека	1	Сентябрь
2	Науки об организме человека	1	Сентябрь
3	Место человека в живой природе	1	
4	Происхождение человека. Расы.	1	сентябрь
5	Клетка: строение, состав и жизнедеятельность Лабораторная работа № 1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».	1	сентябрь
6	Ткани. Лабораторная работа № 2 «Клетки ткани под микроскопом»	1	
7	Системы органов в организме • Практическая работа «Распознавание на таблицах органов и систем органов».	1	сентябрь
<b>Раздел 2. Регуляторные системы организма (6ч)</b>			

8	Гуморальная регуляция	1	Октябрь
9	Роль гормонов	1	Октябрь
10	Значение и строение нервной системы	1	Октябрь
11	Вегетативный отдел нервной системы	1	Октябрь
12	Спинальный мозг	1	Октябрь
13	Головной мозг Лабораторная работа № 3 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»	1	октябрь
<b>Раздел 3. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)</b>			
14	Органы чувств. Практическая работа «Изучение изменения размера зрачка»	1	октябрь
15	Зрительный анализатор Практическая работа «Обнаружение слепого пятна»	1	Октябрь
16	Заболевания и повреждения глаз	1	ноябрь
17	Органы слуха и равновесия	1	ноябрь
18	Органы осязания, обоняния, вкуса	1	ноябрь
19	Семинар	1	ноябрь
<b>Раздел 4. Опорно-двигательная система (7ч)</b>			
20	Строение, состав и соединение костей Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани»	1	ноябрь
21	Скелет головы и туловища Лабораторная работа № 4 с применением муляжей и электронных таблиц «Состав костей»	1	
22	Скелет конечностей	1	ноябрь
23	Первая помощь	1	
24	Мышцы Практическая работа с помощью цифровой лаборатории «Изучение расположения мышц головы»	1	Декабрь
25	Работа мышц	1	
26	Нарушение осанки и плоскостопие Наблюдения: «Выявления особенностей строения позвонков» «Выявление правильности осанки».	1	Декабрь
<b>Раздел 5. Кровь. Кровообращение (7 ч)</b>			



27	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав Лабораторная работа № 5 « Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1	декабрь
28	Иммунитет	1	
29	Тканевая совместимость и переливание крови Практическая работа «Изучение микроскопического строения крови».	1	декабрь
30	Строение и работа сердца	1	
31	Движение лимфы	1	
32	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов Практическая работа «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений».	1	январь
33	Семинар. Первая помощь при кровотечениях Практическая работа «Оказание первой помощи при капиллярном, артериальных и венозных кровотечениях».	1	январь
<b>Раздел 6. Дыхательная система (5 ч)</b>			
34	Значение дыхания. Органы дыхания. Лабораторная работа № 6 «Состав дышаемого и выдыхаемого воздуха»	1	январь
35	Строение легких. Практическая работа Определение жизненной емкости легких.	1	
36	Регуляция дыхания Практическая работа «Дыхательные движения»	1	январь
37	Лабораторная работа № 7 « Определение запыленности воздуха» Болезни органов дыхания и их предупреждение. Первая помощь	1	
38	Зачет.	1	февраль
<b>Раздел 7. Пищеварительная система (6 ч)</b>			
39	Значение пищи и ее состав.	1	февраль

40	Органы пищеварения	1	февраль
41	Пищеварение в ротовой полости и желудке Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	
42	Пищеварение в кишечнике.	1	март
43	Регуляция пищеварения. Заболевания.	1	
44	Зачет		
<b>Раздел 8. Обмен веществ и энергии ( 5 ч)</b>			
45	Обменные процессы в организме Практическая работа «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1	март
46	Нормы питания	1	
47	Витамины	1	март
48	Практическая работа «Решение задач по рациональному питанию»	1	
49	Зачет по теме	1	март
<b>Раздел 9. Мочевыделительная система и кожа (5 ч)</b>			
50	Строение и функции почек	1	апрель
51	Предупреждение заболеваний почек	1	
52	Значение кожи и ее строение	1	апрель
53	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи	1	апрель
54	Роль кожи в терморегуляции	1	апрель
<b>Раздел 10. Поведение и психика (7 ч)</b>			
55	Поведение и психика	1	Апрель
56	Формы поведения	1	апрель
57	Закономерности работы головного мозга	1	Май
58	Биологические ритмы. Сон, его значение.	1	май
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1	
60	Воля и эмоции. Внимание	1	май

61	Психологические особенности личности	1	май
<b>Раздел 11. Индивидуальное развитие организма (4 ч).</b>			
62	Половая система человека	1	май
63	Наследственные и врожденные заболевания	1	
64	Внутриутробное развитие организма	1	
65	Обобщающее занятие: зачет	1	
<b>Раздел 12. Человек и его здоровье (3ч)</b>			
66	Здоровье и образ жизни	1	Май
67	О вреде наркотических веществ	1	Май
68	Обобщение: семинар «человек – часть живой природы»	1	Май
69 70	Резерв	2	

### Контроль знаний и умений

Контроль результатов обучения в соответствии с данной ОП проводится в форме устных, письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

Для проведения промежуточной аттестации используются контрольно-оценочные материалы, отбор содержания которых ориентирован на проверку уровня усвоения системы знаний и умений. задания промежуточной аттестации включают материал основных разделов ОП.

*Формы контроля:* тестирование, письменный отчет по практическим работам, самостоятельные работы.

#### **Итоговая аттестация**

Для осуществления итоговой аттестации используются материалы, содержание которых ориентировано на проверку уровня усвоения знаний и определяется системой требований к знаниям и умениям к материалу основных разделов биологии.

*Форма контроля:* контрольная работа, тестирование.