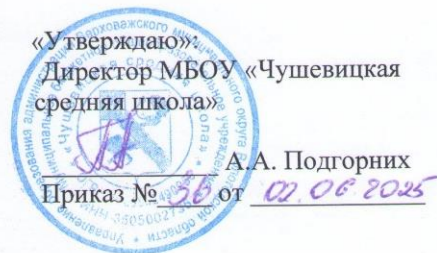


**Министерство образования администрации Вологодской области  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Чушевицкая средняя школа»**

Принято  
на заседании педагогического  
совета МБОУ «Чушевицкая средняя  
школа»  
Протокол № 12 от 02.06.2025.



«Согласовано»:  
Зам. директора по ВР:  
Рыжикова Г.Г.  
« 2 » июня 2025 года

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности  
«Теоретические основы изучения биологии»**

Возраст учащихся – 15-16 лет.  
Срок реализации программы – 1 год.

Составитель:  
Шадрина Е.В., учитель биологии  
МБОУ «Чушевицкая средняя школа».

с.Чушевицы  
2025 г.

# **1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

## **1.1 Пояснительная записка.**

Программа «Теоретические основы изучения биологии» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 года № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении основ государственной политики в укреплении традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467, с изменениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242);
- 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»;
- Устав МБОУ «Чушевицкая средняя школа».

**Направленность:** естественно-научная.

**Уровень сложности:** базовый.

**Особенности Программы:** Программа направлена на углубление и расширение знаний учащихся по вопросам, которые мало рассматриваются или вообще не затронуты в учебнике биологии а на итоговой необходимы.

**Категория и возраст детей:** 15-16 лет.

**Сроки реализации Программы:** 34 недели, 1 год, 1 модуль.

**Продолжительность реализации Программы:** 34 часа.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** 1 час в неделю по 40 минут.

**Количество обучающихся в группе:** от 8 до 12 человек.

**Актуальность данной программы** состоит в том, что содержание данного курса не представлено в базовом курсе биологии, а в экзаменационном материале ОГЭ по биологии включено. Актуальность данного курса заключается в необходимости подготовки учащихся к успешной сдаче ОГЭ по биологии.

**Новизна** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Теоретические основы изучения биологии» заключается в модульном подходе к структурированию содержания программы. Модульный подход позволяет учащемуся после завершения обучения при желании повторить курс обучения, используя комплекс различных заданий или выбрать новую тему творческой, исследовательской работы в рамках одного и того же модуля.

## 1.2 Цель и задачи программы.

**Цель:** углубление и закрепление знаний учащихся по биологии и формирование активной жизненной позиции по охране природы.

**Задачи:**

**Предметные:**

- углубить знания по биологии;
- формировать базовые знания по основам естественно-научной грамотности;
- обучать самостоятельному применению полученных знаний и умений в практической деятельности.

**Личностные:**

- способствовать профессиональной ориентации учащихся;
- формировать практические умения и навыки;
- развивать коммуникативные способности;
- формировать широкий кругозор, представление целостной картины мира.

**Метапредметные:**

- способствовать развитию мышления учащихся;
- систематизировать знания;
- развивать умение ставить цель и планировать процесс её достижения.

## 1.2 Учебный план.

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Признаки организмов	4	4	0	
2	Система, многообразие и эволюция живой природы.	11	5	6	Практикум
3	Человек и его здоровье	12	5	7	Практикум
4	Аналитическая часть	7	1	6	Квест-игра
	Итого: (Всего, теория, практика):	34	15	19	

## Содержание обучения

### 1. Признаки организмов.

**Теория.** Сущность жизни. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Основные свойства живой материи.

Уровни организации живой материи; жизнь и живое вещество; косное и биокосное вещество биосферы: молекулярный, субклеточный, клеточный, тканевый и органный, организменный, популяционно-видовой, биоценотический и биосферный уровни организации живого. Методы познания живой природы.

### 2. Система, многообразие и эволюция живой природы.

**Теория.** Мифологические представления. Первые научные попытки объяснения сущности и процесса возникновения жизни. Опыты Ф. Реди, взгляды В. Гарвея, эксперименты Л. Пастера. Теории вечности жизни. Материалистические представления о возникновении жизни на Земле.

*Демонстрация* схемы экспериментов Л. Пастера.

*Основные понятия.* Теория академика Опарина-Холдейна. Химическая эволюция. Небиологический синтез органических соединений. Коацерватные капли и их эволюция. Протобионты. Биологическая мембрана. Возникновение генетического кода. Безъядерные (прокариотические) клетки. Клетки, имеющие ограниченное оболочкой ядро. Клетка — элементарная структурно-функциональная единица всего живого.

**Практика.** Решение заданий из ОГЭ по данной теме

### **3. Человек и его здоровье.**

**Теория.** Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

**Практика.** Решение заданий из ОГЭ по данной теме.

### **4. Аналитическая часть**

**Теория.** Биология. Жизнь. Основные отличия живых организмов от объектов неживой природы. Уровни организации живой материи. Объекты и методы изучения в биологии. Многообразие живого мира.

**Практика.** Решение заданий из ОГЭ по данной теме.

### **Планируемые результаты внеурочной деятельности.**

#### Учащийся должен знать:

- правила поведения в природе;
- основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);
- зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды;
- меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификацию — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

#### Учащийся должен уметь:

- реализовывать теоретические познания на практике;
- отстаивать свою точку зрения;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 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;
- сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

### 2.1 Календарный учебный график.

№	Месяцы	09	10	11	12	01	02	03	04	05	Всего	Форма контроля
	Название раздела											
1.	Признаки организмов	3	1								4	Текущий
2	Система, многообразие и эволюция живой природы.		3	3	3	2					11	Практикум
3	Человек и его здоровье					3	4	4	1		12	Практикум
4	Аналитическая часть								3	4	7	Квест-игра

### 2.2 Условия реализации программы.

**Материально-техническое обеспечение** - учебный кабинет, оборудование для кабинета биологии.

**Кадровое обеспечение** - в реализации программы принимает участие учитель биологии.

### 2.3 Формы аттестации и/или контроля.

Проверка усвоения теоретических знаний по программе проводится в форме устного или письменного опроса (форма опроса – по выбору педагога).

Формы аттестации тест, творческие работы, зачет.

Проверка выполнения программы учащимися осуществляется в форме текущего и итогового контроля (педагогическое наблюдение, опрос, участие в конкурсах).

**Текущий контроль** проводится в течение учебного года на каждом занятии в форме наблюдения. Педагог определяет степень усвоения обучающимися учебного материала, выявляет обучающихся, отстающих или опережающих обучение, это позволяет педагогу подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

**Итоговый контроль** проводится в конце обучения по программе с целью определения усвоения знаний, умений и навыков в форме устного опроса или участия в творческих конкурсах.

Итоговый контроль осуществляется в конце года на итоговом занятии, контроль позволяет определить эффективность обучения детей по программе, выявить определенные результаты и по необходимости внести изменения в учебный процесс.

### 2.4. Оценочные материалы.

- Участие в олимпиадах по биологии;
- Тестирование;

Критерии	Показатели
Участие в олимпиадах по биологии	победители, призеры количество набранных баллов
Тестирование	Количество баллов

## ТЕСТ НА ТЕМУ: «ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ»

### Пояснительная записка:

Тест состоит из 15 вопросов. Необходимо выбрать **один правильный ответ** из трёх предложенных. На выполнение теста отводится **15 минут**.

### Критерии оценивания:

- 13 – 15 правильных ответов – оценка «5»;
- 10 – 13 правильных ответов – оценка «4»;
- 8 – 10 правильных ответов – оценка «3»
- менее 8 правильных ответов – оценка «2».

### ВАРИАНТ 1.

1. Биология – это:
  - А) наука о неживой природе;
  - Б) наука о микроорганизмах;
  - В) наука о живой природе.
2. Ботаника – это:
  - А) наука о живой природе;
  - Б) наука о растениях;
  - В) наука о животных.
3. Вирусология – это:
  - А) наука о животных;
  - Б) наука о микроорганизмах;
  - В) наука о вирусах
4. Какая структурная единица организма формируется из совокупности нескольких видов тканей:
  - А) ткань;
  - Б) орган;
  - В) организм.
5. Какой уровень организации живой природы представляет собой совокупность популяций разных видов, населяющих одну территорию:
  - А) популяционно – видовой;
  - Б) биосферный;
  - В) экосистемный.
6. Группа клеток, имеющих сходное строение и выполняющая одинаковые функции, называют:
  - А) организмом;
  - Б) тканью;
  - В) органом.
7. Целостная система органов – это:
  - А) клетка;
  - Б) организм;
  - В) орган.
8. Какому свойству живого, характерен процесс поглощения энергии и веществ?:
  - А) открытость;
  - Б) обмену веществ и энергии;
  - В) саморегуляции.
9. Какой уровень организации живой природы представляет собой структурно – функциональное объединение нескольких типов тканей?:
  - А) тканевый;
  - Б) органный;
  - В) организменный.
10. Способность живых организмов реагировать на внешние и внутренние воздействия называют:
  - А) раздражимостью;
  - Б) саморегуляцией;
  - В) самовоспроизведением.

11. Одноклеточные организмы состоят из:  
А) органов и тканей;  
Б) одной клетки;  
В) множества клеток.
12. Уровень организации жизни, объединяющий все экосистемы планеты:  
А) биосферный;  
Б) экосистемный;  
В) популяционно – видовой.
13. В основе описательного метода изучения биологии лежит:  
А) совокупность приёмов и операций, используемых при построении научных знаний;  
Б) выявление сходств и различий между организмами;  
В) наблюдение, сбор и описание полученного материала.
14. Изучение тех или иных явлений с помощью опыта, эксперимента:  
А) научный метод;  
Б) сравнительный метод;  
В) экспериментальный метод.
15. Исторический метод помогает осмыслить полученные факты и:  
А) сопоставить их с ранее известными;  
Б) описать полученный материал;  
В) провести опыт или эксперимент.

## **2.5. Методическое обеспечение.**

**Формы организации образовательного процесса:** групповая.

Формы организации учебных занятий: беседа, практическое занятие, самостоятельная работа, открытое занятие, игра, выставка, конкурс, мастер-класс, наблюдение, экскурсия.

## **2.6. Блок «Воспитание».**

**Воспитательный компонент** – проведение мероприятий в соответствии с календарным планом Программы воспитания МБОУ «Чушевицкая средняя школа»:

- Неделя экологии;
- Предметные олимпиады;
- Экологическая игра для учащихся 3-4 классов.

## **3. Информационные ресурсы и литература.**

### УМК Пасечника В.В.

1. Биология: 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника. Автор-составитель Г. М. Пальдяева – 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2010. – 92 с.

2. Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения – 6 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2010. – 372с.

3. Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений – М.: Дрофа, 2010. - 304 с.

4. Колесов Д.В. «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - Дрофа, 2010. – 336 с.

5. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2010 – 304 с.

6. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Общая биология. 10-11 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений – М.: Дрофа, 2010 – 367 с.

### Литература для учителя

1. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся / авт.-сост. Якушкина и др. – Волгоград: Учитель, 2009. – 186 с.
2. Галеева Н. Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: 5 за знания, 2006. – 144 с. – (Методическая библиотека)
3. Гончаров О. В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
4. Дмитриева Т. А., Суматохин С.В. и др. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002. – 128 с.: ил. – (Дидактические материалы).
5. Заир-Бек С. И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Заир-Бек С.И., Мушт-авинская И. В. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.: ил. – (Работаем по новым стандартам)
6. Иванова Т. В., Калинова Г. С., Мягкова А. Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
7. Ловкова Т. А. Внутришкольный контроль: подготовка учащихся к ЕГЭ по биологии. – М.: Айрис-пресс, 2010. – 192 с.: ил. – (Методика).
8. Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
9. Мухамеджанов И. Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
10. Пименов А. В., Пименова И. Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
11. Пуговкин А. П., Пуговкина Н. А., Михеев В. С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
12. Сивоглазов В. И., Сухова Т. С., Козлова Т. А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
13. Сорокина Л. В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.
14. Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ. Интеллект – центр, 2011.
15. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. – М.: Дрофа, 2004. – 216с.
16. Шишкинская Н. А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

#### Литература для учащихся

1. Батуев А. С., Гуленкова М. А., Епениевский А. Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2004;
2. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И. В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы. М.: «Оникс 21 «Мир и образование», 2005;
4. Захаров В. Б, Мустафин А. Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
5. Иванова Т. В., Калинова Г. С., Мягкова А. Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
6. Козлова Т. А., Кучменко В. С. Биология в таблицах 6 -11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2002.
7. Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
8. Пименов И. Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
9. Пономарева И. Н., Корнилова О. А., Лоцилина Т. Е., Ижевский П. В. Общая биология. 11 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.
10. Пуговкин А. П., Пуговкина Н. А., Михеев В. С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.