

**Комитет по образованию администрации городского округа  
«Город Калининград»  
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Калининграда гимназия № 40 имени Ю.А.Гагарина  
(МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А.Гагарина)**

**«Утверждено»**

**Директор МАОУ гимназии № 40  
им. Ю. А. Гагарина**

---

**Т. П. Мишуровская**

**«30» августа 2023 г.**

**Программа курса внеурочной деятельности  
«Биология и экология растений. Трудные вопросы»  
основного общего образования  
на углубленном уровне  
для учащихся 7 классов**

**Калининград, 2023**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Биология и экология растений. Трудные вопросы» разработана на 2023-2024 учебный год.

Настоящая рабочая программа сформирована на основании следующих документов:

– Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ гимназии № 40 им. Ю. А. Гагарина;

– Положения о рабочих программах в МАОУ гимназии № 40 им. Ю. А. Гагарина;

– Программ УМК В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Швецов

Алексеев С. В. Экология: учебное пособие для учащихся 8 кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СМИО Пресс, 1999. – 320 с.

### **Цель изучения курса внеурочной деятельности:**

освоение дополнительного учебного материала, с перспективой успешного развития личности ребенка, способного к творческому самовыражению через овладение, расширение и углубление знаний в предмете «Биология».

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Биология и экология растений. Трудные вопросы» рассчитана: на 34 часов.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

#### **1. Предметные результаты:**

**Учащийся** научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

**Учащийся получит возможность научиться:**

- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Личностные результаты:**

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
4. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций.
5. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
6. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **3. Метапредметные результаты:**

метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

- приобрести опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

### **Раздел 1. Ботаника**

Тема 1.1. Отличия растительной и животной клетки. Основные органеллы растительной клетки: строение и функции. Типы фотосинтетических пигментов у водорослей и высших растений.

Тема 1.2. Основные ткани растений: строение и функции.

Тема 1.3. Корень, стебель, лист: особенности строения и функций. Типы корневых систем. Листорасположение. Работа устьиц. Анатомическое строение органов.

Тема 1.4. Цветок. Соцветия. Способы опыления. Строение и типы плодов. Семя: строение и прорастание. Способы распространения семян и плодов.

Тема 1.5. Типы размножения. Основные жизненные циклы растений, грибов и водорослей.

Тема 1.6. Знакомство с основными отделами. Краткая характеристика семейств Покрытосеменных.

Тема 1.7. Отношение растений к различным факторам окружающей среды. Адаптации к среде обитания. Растения-индикаторы. Понятие о растительных сообществах. Сукцессии.

Тема 1.8. Изучение осмотических явлений. Плазмолиз и деплазмолиз.

Тема 1.9. Знакомство с основными гормонами растений.

Тема 1.10. Основы альгологии. Разнообразие водорослей.

Тема 1.11. Грибы и их роль в природе. Знакомство с лишайниками.

### **Формы организации учебных занятий:**

1. Урок общеметодологической направленности (обобщения и систематизации знаний).
2. Урок развивающего контроля.
3. Учебная лекция.

4. Самостоятельная работа.

**Основные виды учебной деятельности:**

Целеполагание, решение проблемной задачи; оценивание и интерпретация информации из разных источников; деятельность по алгоритму; планирование совместной учебной деятельности; изложение своей точки зрения;

**виды деятельности со словесной (знаковой) основой:**

1. Слушание объяснений учителя.
2. Самостоятельная работа с учебником.
3. Работа с научно-популярной литературой.
4. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам..
5. Выполнение заданий по разграничению понятий.
6. Систематизация учебного материала.

**виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.
5. Анализ проблемных ситуаций.

**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**

1. Работа с раздаточным материалом.
2. Постановка фронтальных опытов.
3. Выполнение фронтальных лабораторных работ.

**7 класс**

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«Биология и экология растений. Трудные вопросы»**

№ урока п/п	Тема	Количество часов	__ «__» класс		
			Дата	Форма организации занятия	Виды учебной деятельности (на весь раздел)
<b>Тема 1</b>	<b>Ботаника</b>	<b>Всего часов по Теме 1</b>			Мини-лекция. Работа с гербарием, рисунками, фото.
1.	Введение. Отличия растительной и животной клетки. Основные органеллы растительной клетки: строение и функции.	1			
2	Типы фотосинтетических пигментов у водорослей и высших растений.	1			
3.-4	Основные ткани растений: строение и функции.	2			
5	Корень, стебель, лист: особенности строения и функций. Типы корневых систем.	1			
<b>6</b>	Листорасположение. Работа устьиц. Анатомическое строение органов.	1			
7	Цветок. Соцветия. Способы опыления	1			
<b>8</b>	Строение и типы плодов	1			
<b>9-11</b>	Типы размножения. Основные жизненные циклы растений, грибов и водорослей.	3			
<b>12-15</b>	Знакомство с основными отделами. Отдел водоросли. Мхи. Хвощи. Плауны. Папоротниковидные. Голосеменные.	4			
<b>16-19</b>	Краткая характеристика семейств Покрытосеменных.	4			
<b>20-21</b>	Растения различных растительных сообществ: степей, пустынь,	2			

	полупустынь				
<b>22-23</b>	Растения различных растительных сообществ: болот, водоемов.	2			
<b>24</b>	Изучение осмотических явлений. Плазмолиз и деплазмолиз.	1			
<b>25-26</b>	Приготовление срезов органов различных растений (однодольных, двудольных, голосеменных, папоротникообразных) и анатомический анализ.	2			<b>практикум</b>
<b>27-28</b>	Морфологическое описание растения по предложенному плану.	2			Практикум: работа с живыми и гербарными объектами.
<b>29-30</b>	Определение растений	2			Работа с определительными карточками
<b>31-34</b>	Решение олимпиадных задач	4			тренинг
<b>31-34</b>	Мастер-классы КГТУ	4			экскурсия