

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ивангородская средняя общеобразовательная школа № 1 имени Н.П.Наумова»  
(МБОУ «ИСОШ № 1 им.Н.П.Наумова»)

УТВЕРЖДЕНО  
приказом по школе  
№ 261 от 31.08.2021 г.  
Приложение к ООП ООО

**Рабочая программа**  
**курса ВНД «Удивительные растения»**  
**(6 класс: 34 часа в год, 1 час – в неделю)**

. Ивангород  
Кингисепский р-н  
Ленинградская область  
2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса составлена в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (п.9 ст.2, п.1 ст.48), соответствии с требованиями ФГОС ООО (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. №373, приказ Минобрнауки от 17.12.2010 г. № 1897 с учётом внесённых изменений методических рекомендаций), основной образовательной программы основного общего образования муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Ивангородская средняя общеобразовательная школа № 1 имени Н.П.Наумова».

*Цель:* повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий, углубление и расширение знаний и умений по биологии, сущности биологических процессов, явлений и их закономерностях, развитие навыков экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся, работы с дополнительной литературой; выявление наиболее способных учеников.

*Образовательные задачи:*

- развитие системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- расширение начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- закрепление опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним.

*Развивающие задачи:*

- расширение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ;
- развитие приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

*Воспитательные задачи:*

- расширение интереса к миру живых существ;
- воспитание ответственного отношения к порученному делу;
- развитие основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений.

Программа позволяет повысить мотивацию к изучению базового учебного предмета «Биология», качество знаний, развивать познавательную деятельность, творческие способности, логическое мышление, воображение, наблюдательность, исследовательский подход к делу, расширить общий кругозор, выявить проблемные зоны в усвоении учебного материала, даёт возможность заинтересовать учащихся и популяризовать биологические знания.

На биологию в 5 - 6 классах выделен всего 1 час, и этого порой не хватает для проведения лабораторных работ и других занятий с практической направленностью, поэтому возникла необходимость создания данной программы. Кроме этого в программу курса включены различные материалы: олимпиадные задания, тренировочные варианты контрольно-измерительных материалов, позволяющие подготовиться не только к олимпиаде, но и к ГИА, и ЕГЭ, так как у учащихся, как правило, затруднения вызывают вопросы по анатомии, физиологии, морфологии и систематике растений.

Программа курса построена на принципах обобщения и систематизации учебного материала, рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

**Формы работы:** лабораторные и практические работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; просмотр видеофильмов, мини-конференции с презентациями, использование проектного метода, активное вовлечение учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах.

**Формы и методы, используемые в работе по программе**

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр видео-, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

**Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности**

**Личностные универсальные учебные действия**

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. учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.

Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи.

Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалог).

Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности.

Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

Способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности.

Чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

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.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

резюмировать главную идею текста;

преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный); критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

### **Предметные результаты освоения курса**

#### **Ученики научатся:**

пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

приобретать навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач;

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для живых организмов; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;

выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты, 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 ухода за ними;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

## **Содержание программы.**

### **1. Введение (1 час)**

Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.

### **2. Природа под микроскопом (5 ч)**

Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.

Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Многообразие клеток. Строение про- и эукариотической клетки. Деление клетки. Митоз и мейоз. Неклеточные формы.

Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. Исследования природы с помощью микроскопа.

Приготовление микропрепаратов клеток кожицы чешуи лука, клеток листа элодеи, плодов томата, шиповника. Виды тканей, отличие растительной ткани от животной, особенности строения и функции тканей. Работа с готовыми препаратами тканей.

Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».

### **3. Строение и многообразие покрытосеменных растений (11 часов)**

Сезонность в природе. Фенологические наблюдения.

Экскурсия №1 «Сезонные изменения в жизни растений»

Экскурсия на школьный участок, знакомство с растениями разных жизненных форм, осенние явления в жизни растений. Заготовка растений для определения и гербария. Оформление отчёта экскурсии.

Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.

Эволюция растительного мира.

Понятие «орган». Органы цветкового растения.

Тайна семени (особенности строения семян). Химический состав семени. Прорастание семян.

Вегетативные органы цветкового растения. Развитие корня из зародышевого корешка.

Корневая система и процессы жизнедеятельности с ней связанные.

Вегетативные органы цветковых растений: побег. Рост и развитие побега. Строение видоизменённых подземных побегов. Внешнее и клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение кожицы и основной ткани листа герани.

Сравнительный анализ строения жилки листа и стебля.

Генеративные органы растения: цветок. Разнообразие плодов и семян.

### **4. Тайны жизни растений (6 часов)**

Жизнедеятельность организмов: минеральное и воздушное питание растений. Сравнительная характеристика питания растений и животных.

Процессы дыхания и транспирации. Движение растений.

Растение - живой организм. Взаимосвязь между органами растения. Обмен веществ и энергии - основное свойство живых организмов.

Способы размножения растений. Размножение споровых растений.

Сравнительная характеристика полового размножения голосеменных и покрытосеменных растений.

Исследовательский проект: «Вегетативное размножение. Черенкование комнатных растений. Использование вегетативного размножения человеком»

### 5. Систематика (3 часа)

Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Работа с гербарным материалом: определение растений, относящихся к разным семействам.

Экскурсия № 2 «Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений».

### 6. Организм и среда обитания. Экосистема (4 часа)

Среда обитания и экологические факторы, их влияние на растения.

Что такое экологическая система? Естественные и искусственные экосистемы.

Взаимоотношения организмов друг с другом и с окружающей средой.

Экскурсия № 3 «Растительное сообщество».

Творческий проект: «Природные сообщества родного края»

### 7. Области использования растений. Влияние хозяйственной деятельности на растения (5 часов)

Роль растений в природе и жизни человека. Лекарственные растения и биологически активные вещества. Охрана, рациональное использование и восстановление растительных ресурсов и животных в планетарном масштабе как важнейшая международная задача. Растения Красной книги Ленинградской области и меры по их охране.

Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...»

*Демонстрации:* живых объектов, гербариев, муляжей, коллекций плодов и семян, представителей разных таксонов и экосистем региона.

*Экскурсии:*

«Сезонные изменения в жизни растений (весна, осень, зима)»;

«Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений».

«Растительное сообщество».

#### Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Содержание занятий	Форма проведения
<b>Введение. 1 час</b>			
1.		Цели задачи кружка. План работы кружка. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	Вводная лекция с элементами беседы
<b>Природа под микроскопом (5 ч)</b>			
1.		Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.	практикум
2.		Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Многообразие клеток. Строение про- и эукариотической клетки. Неклеточные формы.	Семинарское занятие
3		Деление клетки. Митоз и мейоз. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. П/р «Определение органоидов растительной клетки на таблице»	
4.		Л/р «Приготовление микропрепаратов клеток кожицы чешуи лука, клеток листа элодеи, плодов томата, шиповника». Виды тканей, отличие растительной ткани от животной, особенности строения и функции тканей. Работа с готовыми препаратами тканей. Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».	практикум

5.	Практическое занятие: «Клеточный и тканевой уровни организации растительного организма». Вопросы из ЕГЭ и олимпиадных заданий.	Практикум Тренировочные Упражнения
<b>Строение и многообразие покрытосеменных растений (11 часов)</b>		
6.	Сезонность в природе. Фенологические наблюдения. Экскурсия №1 «Сезонные изменения в жизни растений» Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.	Экскурсия Исследовательская работа с ресурсами Интернет и справочниками
7.	Сравнение в строении и жизнедеятельности бактерий с другими организмами. Симбиоз высших растений и бактерий.	Лекция
8.	Эволюция растительного мира. Уровень организации растительных организмов: орган. Понятие «орган». Органы цветкового растения.	Семинарское занятие
9.	Тайна семени (особенности строения семян). П/Р «Химический состав семени. Прорастание семян»	Семинарское занятие. практикум
10.	Вегетативные органы цветкового растения. Развитие корня из зародышевого корешка. Л/р «Корневая система и процессы жизнедеятельности с ней связанные. Типы корневых систем»	Тренировочные упражнения.
11.	Вегетативные органы цветковых растений: побег. П/р «Строение видоизменённых подземных побегов»	Семинарское занятие практикум
12.	Внешнее и клеточное строение листа. Видоизменения листьев. П/р «Строение кожицы и основной ткани листа герани»	Семинарское занятие практикум
13.	Л/р «Сравнительный анализ строения жилки листа и стебля» Тестирование по теме: «Вегетативные органы цветковых растений»	Тренировочные упражнения, практикум
14.	Генеративные органы растения: цветок. П/р «Определение частей цветка. Формула цветка. Разнообразие соцветий по гербарному материалу»	Практикум Семинарское занятие практикум
15.	Плод - зрелый цветок. П/р «Разнообразие плодов и семян».	Тренировочные упражнения
16.	Тестирование по теме: «Вегетативные и генеративные органы цветковых растений». Олимпиадные вопросы анатомо-морфологической направленности по теме: «Высшие растения»	Тренировочные олимпиадные задания Задания с ОГЭ
<b>Тайны жизни растений (6 часов)</b>		
17.	Жизнедеятельность организмов: минеральное и воздушное питание растений. Сравнительная характеристика питания растений и животных.	Семинарское занятие
18.	Процессы дыхания и транспирации. Л/р «Транспорт веществ в организме». Движение растений.	Семинарское занятие, практикум
19.	Растение - живой организм. Взаимосвязь между органами растения. Обмен веществ и энергии- основное свойство живых организмов. Задания по практическому применению знаний о процессах жизнедеятельности растений.	Исследовательская работа с учебником и справочниками Тренировочные упражнения
20.	Способы размножения растений. Размножение споровых растений. П/р с таблицами и схемами: «Особенности	практикум

		размножения споровых растений. Вегетативное размножение»	
21.		Сравнительная характеристика полового размножения голосеменных и покрытосеменных растений.	Семинарское занятие Тренировочные упражнения
22.		Исследовательский проект: «Вегетативное размножение. Черенкование комнатных растений. Использование вегетативного размножения человеком»	Исследовательская работа
<b>Систематика (3 часа)</b>			
23.		Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.	Семинарское занятие
24.		П/работа с гербарным материалом: « Признаки растений, относящихся к различным семействам. Формулы цветка».	Тренировочные задания по функциональной грамотности практикум
25		Экскурсия №2 «Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений». Тематический контроль знаний по теме: « Классификация растений»	Экскурсия  Тренировочные задания ВПР, ОГЭ
<b>Организм и среда обитания. Экосистема (4 часа)</b>			
26.		Организм и среда: факторы среды и их влияние на растения. Л/ р: «Анатомическое строение листовых пластинок растений разных экологических групп».	Семинарское занятие практикум
27.		Что такое экологическая система? Естественные и искусственные экосистемы. Взаимоотношения организмов друг с другом и с окружающей средой.	Семинарское занятие
28.		Экскурсия №3 «Растительное сообщество». Разработка творческого проекта: «Природные сообщества родного края»	Экскурсия Исследовательская работа с ресурсами Интернет и справочниками
29.		Защита творческого проекта: «Природные сообщества родного края»	Проектная работа
<b>Области использования растений. Влияние хозяйственной деятельности на растения. (5 часов)</b>			
30.		Роль растений в природе и жизни человека. Лекарственные растения и биологически активные вещества.	Исследовательская работа с ресурсами Интернет и справочниками
31.		Презентация: «Охрана, рациональное использование и восстановление растительных ресурсов и животных в планетарном масштабе как важнейшая международная задача»	Презентация
32		Растения Красной книги Приморского края и меры по их охране.	практикум
33.		Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...»	Семинарское занятие
34.		Представление результатов работы. Анализ работы . Итоговый	Представление



**Список литературы:**

1. Биология, 6 класс: учебно-методическое пособие к учебнику, сост. И.Б.Морзунова.- М.:Дрофа, 2010.-493, - Книга для учителя.
2. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2011.
3. Удивительная планета Земля. Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест",2010
4. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития», 2010.- 192с.;
5. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 2011г.