

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Лицей № 15»

«Утверждаю»

Директор Лицея № 15

Л.Ю. Вильгань

Приказ от «01» сентября 2021 года № 156



**Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая)  
программа  
«В мире растений и животных»**

**педагогов дополнительного образования  
Киселевой С.Ю., Поляковой С.В., Тарасовой Н.Н.**

г. Вышний Волочек  
2021 год

## 1. Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 (с изменениями и дополнениями).

Образовательная деятельность по программе направлена на:

- формирование и развитие естественнонаучных способностей обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном и нравственном развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития обучающихся;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся;
- обучение детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, для которых образовательная деятельность строится с учетом особенностей психофизического развития указанных категорий обучающихся;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов.

Программа имеет естественнонаучную направленность.

Объем программы – 68 часов.

Срок освоения программы – 1 учебный год.

Рекомендуемое количество обучающихся в объединении - 20-30 человек.

Календарный график реализации программы:

Период	Дата начала	Дата окончания	Количество учебных недель
2021-2022 учебный год	1 сентября	25 мая	34

Программа реализуется в группе обучающихся одного возраста: 10-11 лет.

Количество занятий в неделю – 2.

Продолжительность учебных занятий в объединении – 45 минут.

Программа реализуется с обучающимися, являющимися основным составом объединения в форме кружка.

Занятия в объединении могут проводиться по группам, индивидуально или всем составом объединения.

При реализации программы могут предусматриваться как аудиторные, так и внеаудиторные (самостоятельные) занятия, которые проводятся по группам или индивидуально.

Формы аудиторных занятий: освоение теории (лекции, семинары), практические занятия.

Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

Обучение по программе детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов осуществляется в соответствии с

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196.

## 2. Планируемые результаты

### Личностные результаты

#### У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

#### Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*
- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*

– эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
- *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

### **Предметные результаты**

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

Обучающийся **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение.

Обучающийся **освоит** общие приемы: рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

К концу учебного года обучающиеся **должны знать:**

- сезонные явления в животном и растительном мире;
- элементарные природоведческие и экологические понятия;
- обитателей живого уголка, растения комнатного сада, цветочно-декоративные, культурные, лекарственные растения учебно-опытного участка;
- правила поведения в живом уголке, аквариумном классе, комнатном саду, в природе;
- основы классификации растительного и животного мира республики; основных представителей флоры и фауны республики;
- современные проблемы окружающей среды; основные даты экологического календаря.

**должны уметь:**

- вести наблюдения в живом уголке, аквариумном классе, комнатном саду, в природе; правильно ухаживать за обитателями живого уголка, аквариумного класса, растениями комнатного сада;
- анализировать состояние окружающей среды на основе взаимосвязей в природе;
- участвовать в решении местных экологических проблем; контролировать свое поведение, чтобы не причинить вреда природе, окружающей среде;
- проявлять инициативу в проведении экологических мероприятий, с желанием участвовать в них и привлекать других;
- распространять экологическую информацию; самостоятельно работать во время экскурсий в природу.

Обучающийся **получит возможность научиться:**

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации;*

мации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

### 3. Система оценки достижения результатов

Оценка образовательных достижений обучающихся включает различные оценочные процедуры:

- стартовая диагностика;
- текущая контроль;
- портфолио;
- промежуточная аттестация.

Система оценки программы реализует системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы к оценке образовательных достижений обучающихся.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем оценки трех групп результатов:

- личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);
- использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений;
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (проекты, практическая работа, самооценка, наблюдения и др.);

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки обеспечивается следующими составляющими:

1. "Стартовый уровень". Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

2. "Базовый уровень". Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

3. "Продвинутый уровень". Предполагает использование форм организации материала, обеспечивающих доступ к сложным (возможно узкоспециализированным) и нетривиальным разделам в рамках содержательно-тематического направления программы. Также предполагает углубленное изучение содержания программы и доступ к околопрофессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы.

Каждый обучающийся программы имеет право на стартовый доступ к любому из представленных уровней, которое реализуется через организацию условий и процедур оценки начальной готовности обучающегося (где определяется та или иная степень готовности к освоению содержания и материала заявленного участником уровня).

Дифференцированный по соответствующим уровням учебный материал может предлагаться в разных формах и типах источников для обучающихся образовательной программы. Каждый из трех уровней предполагает универсальную доступность для детей с любым видом и типом психофизиологических особенностей. В свою очередь, материал программы учитывает особенности здоровья тех детей, которые могут испытывать сложности при чтении, прослушивании или совершении каких-либо манипуляций с предлагаемым им материалом.

При реализации программы для повышения мотивации обучающихся используется систе-

ма стимулирующего поощрения достижений, в которой ребенок, осваивающий программу, будет получать отличительные знаки за освоение каждой ступени программы.

#### *Организация и содержание оценочных процедур*

##### *Стартовая диагностика*

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению по программе.

Стартовая диагностика готовности к изучению программы проводится учителем в начале обучения.

Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки программы и индивидуализации учебной деятельности.

##### *Текущий контроль, промежуточная аттестация*

Текущий контроль представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении программы. Объектом текущего контроля являются планируемые образовательные результаты.

При текущем контроле используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется педагогом дополнительного образования.

Результаты текущего контроля являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения программы.

*Промежуточная аттестация* представляет собой процедуру аттестации обучающихся на заключительном этапе реализации программы. Промежуточная аттестация проводится однократно на основе результатов текущего контроля и контрольного занятия.

Контрольное занятие может быть проведено в форме устного опроса, письменной работы, практической работы, творческой работы, учебного исследования и учебного проекта с индивидуальной и групповой формой оценки, самооценки и взаимооценки.

### **Содержание программы**

#### **Раздел 1. Введение в мир родной природы**

**1.1. Природа как единое целое.** Основные составляющие природы: живая и неживая природа. Их взаимосвязь, отличия. Неживые компоненты: солнце, воздух, почва, вода. Живые компоненты природы: растения, грибы, животные, микроорганизмы, человек.

**1.2. Экологический календарь.** Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Знакомство с датами экологического календаря. Эколого-просветительская деятельность среди обучающихся и педагогов Лицея № 15. Знакомство с календарем экологических конкурсов, природоохранных акций, массовых мероприятий на учебный год.

*Практические работы:* «Составление экологического календаря по месяцам»; «Зеленые страницы», выпуск информационных листовок, приуроченных к датам экологического календаря.

#### **Раздел 2. Тропинки царства Флоры**

**2.1. Комнатные растения твоего дома.** Значение комнатных растений в жизни человека. Изучение видового разнообразия: декоративно-лиственные растения, красивоцветущие растения, ампельные растения, луковичные, суккуленты. Размножение комнатных растений. Основные приемы оформления интерьеров комнатными растениями.

*Экскурсия* «Общее знакомство с коллекцией растений комнатного сада».

*Практические работы:* «Подбор, посадка и дальнейший уход за комнатными растениями»; «Составление паспортов комнатных растений».



**2.2. Культурные растения сада и огорода.** Разные виды культурных растений. Отличие растений плодовых, овощных и зерновых культур. Значение зерновых культур, фруктов, овощей для человека.

*Практическая работа: «Работа с гербарием зерновых культур». Интерактивная виртуальная экскурсия «Овощной огород».*

**2.3. Зеленые насаждения города.** Наука дендрология. Древесные растения местной флоры. Деревья и кустарники – жители парков и скверов. Распознавание древесных пород по коре и древесине, распознавание кустарников. Правила посадки деревьев и кустарников. Способы разбивки клумб.

*Практические работы: «Распознавание древесных и кустарниковых пород в зеленых насаждениях»; «Составление экологического паспорта дерева»; «Определение возраста и высоты дерева».*

*Экскурсия в городской парк «Необыкновенное путешествие в обыкновенный парк».*

**2.4. Растительный мир леса.** Лес – растительное сообщество. Хвойные и лиственные леса. Микроклимат леса. Основные представители растительного мира хвойного, соснового, елового, дубового, мелколиственного лесов. Значение леса для человека. Использование леса. Правила поведения в лесу.

*Практическая работа: «Словарик юного эколога».*

**2.5. Растительный мир луга.** Луг – растительное сообщество. Основные представители растительного мира луга. Правила поведения на лугу.

*Экскурсия в природу «Растения луга».*

*Практическая работа с гербарным материалом «Растения луга».*

**2.6 Растительный мир водоема, болота.** Вода как среда обитания организмов. Основные представители растительного мира водоемов. Природное и хозяйственное значение водной растительности. Болота – особые природные комплексы. Основные представители растительного мира болот. Значение болот.

**2.7. Зеленая аптека.** Лесные травы, дикие деревья и кустарники, их лекарственные свойства. Фитонцидные свойства деревьев леса. Аптекарский огород. Целебные растения сада и огорода. Комнатные лекарственные растения, их значение для поддержания здоровья человека. Целебные свойства овощей и фруктов. Витамины и пищевые добавки. Цветочно-декоративные растения, используемые в медицине. Профилактика простудных заболеваний. Рецепты народной медицины.

*Практические работы: «Составление сборов из лекарственного сырья»; «Фитобар приглашает гостей», проведение фитобара.*

**2.8. Занимательные факты из жизни растений.** Растения-хищники, компасы, барометры, индикаторы, гиганты, самые-самые и другие. Легенды о комнатных, цветочно-декоративных, дикорастущих растениях.

*Практические работы: «Создание настольной игры «Путешествие с растениями»; «Оформление гербария-буклета».*

### **Раздел 3. Наш зоомир**

**3.1. Домашние животные.** Кошки. Происхождение домашних кошек. Породы кошек. Знакомство с отдельными представителями семейства кошачьих. Экзотические кошки. Особенности ухода и содержания. Собаки. История одомашнивания. Знакомство с отдельными представителями семейства собачьих. Понятие о породе, о селекционерах, собаководов. Секреты содержания собак, дрессировка.

*Исследовательский проект «Жизнь домашней кошки». Мини-проект «Мой любимый питомец».*

**3.2. Аквариумный мир.** Аквариум и его обитатели. Рыбы аквариумного класса. Предметы ухода за аквариумом и его обитателями. Знакомство с отдельными представителями аквариумного класса.

*Практикум с аквариумом.*

**3.3. Животные леса.** Основные представители животного мира хвойного, соснового, елового, дубового, мелколиственного лесов. Приспособленность животных к питанию. Места проживания типовых представителей животного мира. Цепи питания. Роль животных в жизни леса. Влияние животных на санитарное состояние леса.

*Экскурсия в природу «Животные наших лесов».*

**3.4. Животные луга.** Основные виды животных луга: насекомые, птицы, мышеподобные грызуны, кроты. Роль дождевых червей. Азбука поведения на лугу.

*Экскурсия в природу «Изучение видового состава жителей луга».*

**3.5. Животные водоема.** Приспособленность растений и животных к жизни в водной среде. Взаимосвязь растений и животных водоема: моллюски, насекомые, клопы, пауки, рыбы, земноводные, птицы, млекопитающие. Пищевые цепи. Использование водоемов в хозяйственных, эстетических и оздоровительных целях. Правила поведения около водоемов.

*Экскурсия в природу «Животный мир водоема».*

**3.6. Занимательные факты из жизни животных.** Легенды о животных. Животные-строители, карлики, гиганты, охотники, заботливые родители, разведчики, артисты, мыслители и другие.

*Практические работы: «Создание настольной зоологической игры «В мире животных»»; «Создание буклета-путеводителя «Уголок живой природы»».*

#### **Раздел 4. Человек и природа**

**4.1. Природа – среда жизни человека.** Человек – часть природы. Место человека среди живых организмов. Влияние человека на окружающую среду. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.

**4.2. Экологические проблемы и пути их решения.** Современное состояние окружающей среды. Причины экологических катастроф. Экологические прогнозы, их сущность, конкретные примеры, значение для предупреждения отрицательного воздействия человека на природу.

**4.3. Домашняя экология.** Микроклимат в квартире. Использование экологически чистых материалов при строительстве жилых домов. Источники экологической опасности в быту. Обращение с бытовыми химическими веществами. Погода и самочувствие человека. Питание и здоровье человека. Радиационное, шумовое и пылевое загрязнение окружающей среды. Эффективное сбережение воды, тепла и электроэнергии и прочих ресурсов. Раздельный сбор мусора. Использование бросового материала при изготовлении творческих работ.

*Практические работы: «Составление экологического паспорта помещения»; «Мир упаковки».*

*Экологический практикум по рациональному использованию воды, тепла, электричества «Учимся экономии и бережливости»; «Разведка бережливых дел», составление рекомендаций-памяток по экономии тепла, электроэнергии, воды для учащихся, родителей, обществу».*

**4.4 Охраняемые природные территории и памятники природы Тверского края.** Заповедники, заказники, национальные парки, ботанические сады, зоопарки как формы охраны при-

роды. Памятники природы Тверского края. Красная книга Тверской области. Международные, местные организации и движения по охране окружающей среды. Этика поведения в природе.

#### 4. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	<b>Введение в мир родной природы</b>	2	1	1	<i>стартовая диагностика, текущий контроль</i>
2	<b>Тропинки царства Флоры</b>	29	20	9	<i>текущий контроль</i>
3	<b>Наш зоомир</b>	27	24	3	<i>текущий контроль</i>
4	<b>Человек и природа</b>	10	8	2	<i>текущий контроль, промежуточная аттестация</i>

#### 5. Тематическое планирование

Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	
Введение в мир родной природы	Природа как единое целое	1	
	Экологический календарь	1	
Тропинки царства Флоры	Комнатные растения твоего дома	7	
	Культурные растения сада и огорода	2	
	Зеленые насаждения города	2	
	Растительный мир леса	6	
	Растительный мир луга	4	
	Растительный мир водоема, болота	4	
	Зеленая аптека	5	
	Занимательные факты из жизни растений	4	
	Наш зоомир	Домашние животные	4
		Аквариумный мир	4
Животные леса		5	
Животные луга		5	
Животные водоема		4	
Занимательные факты из жизни животных		4	
Человек и природа	Природа - среда жизни человека и животных	1	
	Экологические проблемы и пути их решения	1	
	Домашняя экология	2	
	Охраняемые природные территории и памятники природы Тверского края	4	

#### 6. Организационно-педагогические условия реализации программы

##### Материально-технические условия реализации программы

##### Материально-техническое состояние кабинета:

<i>Объемные показатели кабинета:</i>	Площадь – 82,2 м <sup>2</sup> количество рабочих мест – 32
<i>Освещение кабинета:</i>	естественное - 3 окна искусственное – 28 люминесцентные лампы

Воздушно-вентиляционный режим кабинета:	стационарный
Окраска стен:	краска эмаль
Покраска пола:	линолеум
Стационарное оборудование:	компьютер в сборе – 1 шт; принтер-сканер-копировальный – 1шт.
Наличие огнетушителей (при необходимости):	да
Наличие аптечки:	да
Наличие подсобного помещения:	да
Сроки проведения ремонта кабинета:	2021 год

**Оборудование и оснащение учебного кабинета, предусматриваемое программой:**

Мебель	Стол ученический – 16 шт; Стол учительский – 1 шт; Стул – 31 шт; Стул офисный – 1 шт;
--------	--

**Оформление и оснащение учебного кабинета, предусматриваемое программой:**

Наличие необходимой документации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. настоящая программа</li> <li>2. инструкции по ТБ и ППБ</li> <li>3. оценочные материалы</li> <li>4. методическая литература</li> </ol>
Методическая и учебная литература	<p style="text-align: center;"><b><u>Методическая литература</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мультимедийное пособие ( CD-диск): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биология. Животные – 7 класс. М., «1С», 2007</li> <li>• Биология. Живой организм. М., «Дрофа»</li> <li>• Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. М., «1С»</li> </ul> </li> <li>2. Т.Л. Богданова, Е.А. Солодова. Биология. Справочник. М., «Аст-пресс», 2009.</li> <li>3. Справочные материалы: атласы-определители растений и животных.</li> <li>4. Энциклопедическая серия «Узнай мир» под ред. И.Ю. Куберского С-П., «Балтийская книжная компания»</li> <li>5. Гигантская энциклопедия животного мира. М, Астрель, 2018</li> <li>6. Батуев А.С. и др. Большой справочник по биологии для поступающих в ВУЗы, М, Дрофа, 2015</li> </ol>
Методические материалы к образовательной программе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кабинет учителя биологии: наглядные пособия для обучения биологии, организации внеурочной деятельности учащихся 83 экз. <p style="text-align: center;"><b>Печатные пособия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Таблицы по основным темам курса биологии «Животные»</li> <li>• Таблицы по основным темам курса биологии «Растения»</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Технические средства обучения (ТСО)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютер мультимедийный (обеспечивается выходом в Интернет).</li> <li>• Мультимедийный проектор.</li> <li>• Проекционный экран.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплекты лабораторного оборудования</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Весы учебные с разновесами</li> <li>• Микроскопы.</li> <li><b>Натуральные объекты</b></li> <li><b>Микропрепараты</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набор по зоологии</li> <li>• Набор по ботанике</li> </ul> </li> <li><b>Гербарии.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект гербариев разных групп растений</li> </ul> </li> <li><b>Влажные препараты</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект влажных препаратов "Особенности строения организмов"</li> </ul> </li> <li><b>Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплекты карточек по зоологии и ботанике</li> </ul> </li> <li><b>Модели объёмные</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект скелетов позвоночных животных</li> <li>• Набор моделей по строению позвоночных животных</li> <li>• Набор моделей цветков различных семейств</li> </ul> </li> <li><b>Модели рельефные</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набор моделей по строению позвоночных животных</li> </ul> </li> <li><b>Коллекции</b></li> <li>Ископаемые растения и животные</li> </ul>
--	---

### Кадровые условия реализации программы

Ф.И.О. педагога дополнительного образования – Киселева С.Ю.

Сведения об образовании

уровень образования – высшее

наименование ОО, квалификация по диплому, год окончания ОО - Новгородский государственный педагогический институт, учитель начальных классов, 1994 г.

Сведения о повышении квалификации, название ОО, год прохождения курсов - ООО «Центр инновационного образования и воспитания» по программе «ФГОС начального общего образования в соответствии с приказом Минпросвещения России №286 от 31 мая 2021 года», 2021 г.; по программе «Педагог дополнительного образования», 2021 г.

Общий педагогический стаж работы – 33 г.

Стаж работы педагогом дополнительного образования – 15 л.

Сведения об аттестации (категория педагога дополнительного образования) - первая

Ф.И.О. педагога дополнительного образования – Полякова С.В.

Сведения об образовании

уровень образования – высшее

наименование ОО, квалификация по диплому, год окончания ОО – Новгородский государственный педагогический институт, учитель начальных классов, 1990 г.

Сведения о повышении квалификации, название ОО, год прохождения курсов – ООО «Центр инновационного образования и воспитания» по программе «ФГОС начального общего образования в соответствии с приказом Минпросвещения России №286 от 31 мая 2021 года», 2021 г.; по программе «Педагог дополнительного образования», 2021 г.

Общий педагогический стаж работы – 36 л.

Стаж работы педагогом дополнительного образования – 15 л.

Сведения об аттестации (категория педагога дополнительного образования) – первая

Ф.И.О. педагога дополнительного образования – Тарасова Н.Н.

уровень образования – высшее

наименование ОО, квалификация по диплому, год окончания ОО – Псковский ордена «Знак Почета» государственный педагогический институт им.Кирова, учитель истории, 1987 г.

Сведения о повышении квалификации, название ОО, год прохождения курсов – ООО «Центр инновационного образования и воспитания» по программе «ФГОС начального общего образования в соответствии с приказом Минпросвещения России №286 от 31 мая 2021 года», 2021 г.; по программе «Педагог дополнительного образования», 2021 г.

Общий педагогический стаж работы – 40 л.

Стаж работы педагогом дополнительного образования – 15 л.

Сведения об аттестации (категория педагога дополнительного образования) - высшая

#### **7. Методические материалы, необходимые для реализации программы**

1. Мультимедийное пособие ( CD-диск):
  - Биология. Животные – 4 класс. М., «1С», 2021
  - Биология. Живой организм. М., «Дрофа»
  - Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. М., «1С»
2. Чебышев Н.В. Биология М., Новая волна, 2020
3. Шустанова Т.А. Биология Ростов-на-Дону, Феникс, 2019
4. Лемеза Н.А. Биология. М., Книжный дом, 2020 г.
5. Рохлов В.С. Биология, М, Национальное образование, 2020 г.