

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Русскинская средняя общеобразовательная школа"

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 9  
от 30.05.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МБОУ «Русскинская СОШ»  
О.Ю. Ермаков  
Приказ № 488 от 06.06.2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Юные исследователи. «Точка роста»**

**Возраст обучающихся:** 13-17 лет  
**Срок реализации:** 1 год  
**Направление:** естественно-научное

с.п.Русскинская, 2024 г.

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Название программы	«ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»
Направленность программы	Естественно-научная
Ф.И.О. составителя программы	Мазгарова Тансылу Ягануровна, педагог дополнительного образования
Год разработки	2024
Территория	ХМАО-Югра, Сургутский район, д. Русскинская
Юридический адрес учреждения	Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, 628433, Сургутский район, д. Русскинская, ул. Набережная, д. 2В
Контакты	Телефон: 8 992 359 50 31 e-mail: <a href="mailto:tanslu63@mail.ru">tanslu63@mail.ru</a>
Цель	создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности
задачи	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-формировать представление об исследовательской деятельности;</li> <li>-обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований;</li> <li>-формировать навыки сотрудничества</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-развивать умения и навыки исследовательского поиска;</li> <li>-развивать познавательные потребности и способности;</li> <li>-развивать познавательную инициативу обучающихся, умение сравнивать вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними.</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-воспитывать аккуратность, интерес к окружающему миру;</li> <li>-воспитать творческую личность;</li> <li>-воспитывать самостоятельность, умение работать в коллективе.</li> </ul>

Документы, послужившие основанием для разработки проекта	<p>1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)</p> <p>2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.04.2015 № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»</p> <p>3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»</p> <p>4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»</p> <p>5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;</p> <p>6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 09.11.2018 № 196».</p> <p>7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»</p> <p>8. Устав ОО</p>
Образовательные форматы	<p>- очно (принцип workshop) – обучающиеся проходят курс коллективно при поддержке педагога;</p> <p>- заочно - обучающиеся получают задание, после выполнения отправляют готовый результат;</p> <p>- дистанционно - выполнение заданий с постоянной технической поддержкой.</p> <p>Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, коллективная, групповая.</p>
Требования к условиям организации образовательного процесса	<p>Для заочных, дистанционных занятий и самообучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Персональный компьютер.</li> <li>• Операционная система Windows.</li> <li>• Установленный браузер.</li> <li>• Доступ в интернет.</li> <li>• Графические редакторы.</li> </ul> <p>Для очных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аудитория со столами и стульями.</li> <li>• Принтер-сканер-ксерокс.</li> </ul>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитое ценностное отношение к творческой деятельности;</li> <li>- овладение навыками сотрудничества, а также сформированное толерантное сознание в процессе создания дизайн-проекта;</li> <li>- развитое образно-логическое мышление и способность к самореализации.</li> </ul> <p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитая наблюдательность, внимание, воображение и</li> </ul>

	<p>мотивация к учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение вести поиск, анализ, отбор информации, ее сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий;</li> <li>- развитое проектное мышление.</li> </ul> <p>Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать графические редакторы и инженерные программы с использованием навыков композиции и перспективы;</li> <li>- владение широким арсеналом технических средств для создания готового дизайнерского решения;</li> <li>- знание художественных средств выразительности;</li> <li>- сформированная база знаний в сфере изобразительных искусств и применение их на практике;</li> <li>- знание программ: CorelDRAW, TinkerCad, ArtRage, Blender 3D, Adobe Photosho, использование их для подачи своего дизайнерского решения</li> </ul>
<p>Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)</p>	<p><b>Техническое обеспечение</b></p> <p>Для очных занятий:</p> <p>Средства обучения: теоретический кабинет, оборудованный в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на 10 ученических мест, доступ к сети Интернет, мультимедийные презентации.</p> <p><b>Программное обеспечение</b></p> <p>Операционная система Windows.</p> <p>Для заочных, дистанционных занятий и самообучения: персональный компьютер; операционная система Windows; установленный браузер; доступ в интернет: программы: CorelDRAW, TinkerCad, ArtRage, Blender 3D, Adobe Photoshop.</p>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Краткая аннотация.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 11-17 лет, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности.

**Новизна и отличительные особенности.** Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

**Актуальность программы.** Дидактический смысл проектной деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Так же существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

Данная образовательная программа педагогически целесообразна, так как при ее реализации программы «Точка роста» Сургутского района вписывается в единое образовательное пространство образования Сургутского района, оставаясь важным компонентом, способствующим формированию навыков профессиональной деятельности естественно-научной направленности. Программа способствует осмыслению и пониманию обучающимися мотивации своих действий, построения алгоритма действий необходимых для достижения поставленных задач и обретению универсальных учебных действий.

### **Цель:**

создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности

### **Задачи:**

Обучающие:

- формировать представление об исследовательской деятельности;
- обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований;
- формировать навыки сотрудничества

Развивающие:

- развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности;
- развивать познавательную инициативу обучающихся, умение сравнивать вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность, интерес к окружающему миру;
- воспитать творческую личность;
- воспитывать самостоятельность, умение работать в коллективе.

Построение программы способствует приобретению ключевых компетенций, дальнейшее применение которых возможно во многих жизненных ситуациях, образовательной и профессиональной сферах.

Данная программа имеет **естественно- научную направленность**

Программа адресована детям 13-17 лет.

Набор в группы осуществляется на общих основаниях.

Количество учащихся в группе: 15 человек.

**Программа обучения рассчитана:** на 1 год (34ч.)

**Методы обучения** (по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся):

- Лекции – изложение педагогом предметной информации.
- Дискуссии – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения.
- Обучающие игры – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью.
- Презентация – публичное представление определенной темы.
- Практическая работа – выполнение упражнений.
- Самостоятельная работа – выполнение упражнений совместно или без участия педагога.
- Творческая работа – подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися.

По источнику получения знаний:

- словесные;
- наглядные:
  - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;
  - использование технических средств;
  - просмотр кино- и телепрограмм;
- практические:
  - практические задания;
  - тренинги;
  - деловые игры;
  - анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.

По степени активности познавательной деятельности учащихся:

- объяснительный;

- иллюстративный;
- проблемный;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

#### **Формы организации деятельности учащихся на занятии:**

- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная.

#### **Образовательные технологии**

При реализации данной программы используются информационно-коммуникационная, проектная, кейс-технология, технология проблемного обучения.

**Способы и формы выявления результатов:** опрос, наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия, дискуссии.

#### **Способы и формы фиксации результатов:**

дипломы, тестирование.

**Способы и формы предъявления результатов:** конкурсы, открытые занятия, презентации.

Результат прохождения модулей – творческий отчет.

#### **Программа основана на следующих принципах:**

- Коммуникативный принцип – позволяет строить обучение на основе общения равноправных партнеров и собеседников, дает возможность высказывать свое мнение (при взаимном уважении), формирует коммуникативно-речевые навыки.

- Гуманистический принцип - создание благоприятных условий для обучения всех детей, признание значимости и ценности каждого ученика (взаимопонимание, ответственность, уважение).

- Принцип культуросообразности – предполагает, что творчество учащихся должно основываться на общечеловеческих ценностях культуры и строится в соответствии с нормами и ценностями, присущими традициям нашего региона.

- Принцип коллективности - дает опыт взаимодействия с окружающими, сверстниками, создаёт условия для самопознания, социально-педагогического самоопределения.

### **Планируемые результаты**

**Результатом обучения являются** знания, умения и навыки, которые дети приобретут к концу изучения модуля:

- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- называть и различать окружающие предметы и их признаки;
- научиться осуществлять поиск информации при подготовке проектов;
- устанавливать правильную последовательность событий (времен года, месяцев, дней недели, времени суток).
- отвечать на вопросы, задавать вопросы для построения гипотез;
- выслушивать друг друга, договариваться, работая в паре;
- участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы;
- высказывать эмоционально-ценностное отношение к природе родного края, к своей семье, здоровому образу жизни;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- высказываться в устной и письменной формах;
- передавать суть проблемы из уст на бумагу, а также оценивать проблемы выявленные в ходе исследования.
- самостоятельно ставить исследовательские задачи, выбирать адекватные способы их решения, организовывать все стадии сбора, обработки и представления информации;
- находить, перерабатывать и использовать информацию для решения познавательных проблем в ходе учебного исследования.

- создавать собственный творческий продукт (исследовательскую работу), результативность участия в конференциях.

### **Образовательные результаты обучающиеся научатся**

- различать и приводить примеры объектов живой и неживой природы;
- характеризовать особенности времен года (состояние неба, тепло или холодно, виды осадков, состояние растений и животных);
- называть основные возрастные периоды жизни человека;
- рассказывать о мире невидимых существ и их роли в распространении болезней;
- называть некоторые отличительные признаки основных групп животных; (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери);
- рассказывать о способах движения и питания животных;
- рассказывать, как развивается растение из семени;
- осознавать ценность природы и необходимость ее возобновлять и сохранять;
- у учащихся формируется интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- учащиеся понимают процесс создания исследовательских проектов;
- ориентируются на понимание причин успеха в исследовательской деятельности
- учащиеся получают возможность развить креативное мышление;
- у учащихся формируется культура общения со сверстниками и взрослыми;
- учащиеся получают возможность развития деятельностных способностей при работе над проектами.

### **Материально-техническое оснащение процесса обучения:**

1. Компьютер – 1 шт.
2. Стол (на каждого обучающегося)
3. Стул (на каждого обучающегося)
4. Принтер – 1 шт.
5. Сканер – 1 шт.
6. Проектор – 1 шт.
7. Плакаты и наборы дидактических наглядных материалов.
8. 3D принтер.

### **Программное обеспечение:**

1. Операционная система Windows (XP, 7, 8,10).
2. CorelDRAW.
3. TinkerCad.
4. ArtRage.
5. Blender 3D.
6. Adobe Photoshop.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОСТАВА**

Педагог, реализующий дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу: педагог дополнительного образования.

образование – высшее педагогическое, квалификационная категория – соответствие занимаемой должности.

Должностные обязанности в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе:

- реализация дополнительной программы;
- разработка и внедрение в образовательный процесс новых дидактических разработок;
- побуждение обучающихся к самостоятельной работе, творческой деятельности;
- информационное сопровождение обучающихся при выполнении и защите творческих проектов.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Хочу всё знать	16	6	10	Конкурсы, выставки, открытые итоговые занятия
2.	Следопыт	18	6	12	
<b>ВСЕГО</b>		34	12	22	

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы, уровни	теория	практика	всего
<b>Раздел 1. «Хочу всё знать»</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
1.	Вводное занятие. Входной контроль Техника безопасности.	1	-	1
2.	Растения нашего края	1	2	3
3.	Животные нашего края	1	2	3
4.	Экскурсия в музей Природы и человека	1	2	3
5.	Микроскоп. Изучение микропрепаратов.	1	2	3
6.	Итоговое занятие. Защита мини-проектов	1	2	3
<b>Раздел 2. «Следопыт»</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	1	-	1
2.	Введение в исследовательскую деятельность. Явление и понятие научного исследования. Формулировка проблемы и актуальности исследования по заданной теме	1	2	3
3.	Правила оформления исследовательской работы.	1	2	3
4.	Лесные ягоды	1	4	5
5.	Лекарственные растения нашего края.	1	2	3
6.	Защита проекта по поставленным вопросам.	1	2	3
<b>ИТОГО:</b>		<b>12</b>	<b>22</b>	<b>34</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1 «Хочу всё знать»

Учащиеся учатся:

- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- называть и различать окружающие предметы и их признаки;
- осуществлять поиск информации при выполнении заданий и подготовке проектов;
- правильно воспринимать последовательность временных явлений (времен года, месяцев, дней недели, времени суток).
- сравнивать объекты, выделяя сходства и различия;
- группировать различные предметы по заданному признаку.
- высказывать эмоционально-ценностное отношение к природе родного края, к своей семье, здоровому образу жизни;
- называть характерные признаки времен года;
- различать и называть части растений;



- выполнять правила поведения в природе, узнавать и называть некоторые охраняемые растения и животные;
  - приводить примеры представителей разных групп животных (насекомых, рыб, птиц, зверей);
- Диагностическая оценка уровня: опрос, наблюдение, открытые и итоговые занятия.

**Базовый уровень:** совместно с педагогом учащиеся знакомятся и учатся

- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы;
  - описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки;
  - обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой; взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе.
- Диагностическая оценка уровня: конкурс- выставка работ
- Продвинутый уровень: учащиеся способны:
- самостоятельно составить алгоритм исследовательской работы по выбранной теме, выполнить и защитить мини-проект
  - отвечать на вопросы, задавать вопросы для построения гипотез;
  - выслушивать друг друга, договариваться, работая в паре;
  - участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы;
  - Подготовить индивидуальную работу по выбранной теме
  - Представить и защитить мини-проект
- Диагностическая оценка уровня: защита мини-проекта

## Раздел 2 «Следопыт»

Под руководством педагога учащиеся изучают явления и понятия научного исследования

Учащиеся знакомятся с:

- Формулировкой проблемы и актуальности исследования по заданной теме
- Организацией исследовательской работы.
- Определением проблемы исследования, выявление его актуальности.
- Формулировкой темы, определением объекта и предмета исследования.
- Выдвижением гипотезы исследования.
- Определением теоретических основ исследования, его научно – практической значимости.
- Культурой оформления исследовательской работы.
- Растения Сургутского района.
- Животные Сургутского района.

Диагностическая оценка уровня: защита научного проекта по теме исследований.

### Список учебно-методической литературы для педагога:

1. Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект - Москва 2019г
2. Лазарев В.С. Проектная деятельность в школе : В.С. Лазарев. - Сургут, РИО СурГПУ, 2014 г.
- 3.Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018..
- 4.Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2016.№3.
5. Энциклопедии, справочники.

### Интернет-ресурсы:

1. Сайт "Детские электронные презентации и клипы" - Режим доступа: <http://viki.rdf.ru/>
2. Сайт "Детский мир" - Режим доступа: [http://www.skazochki.narod.ru/index\\_flash.html](http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html)

3. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
4. Сайт "ПроШколу.ру - все школы России" - Режим доступа: <http://www.proshkolu.ru/>
5. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
6. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
7. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/>
8. Сайт "Федеральные Государственные Образовательные Стандарты" - Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>
9. Сайт журнала "Вестник образования" - Режим доступа: <http://www.vestnik.edu.ru/>
10. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др..  
<http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content/>
11. <https://raionka.ru/e-book/Istoriya-surgutskogo-raiona-napisannaya-ego-gitelyami/HTML/files/assets/basic-html/toc.html> -история Сургутского района
12. <https://www.surwiki.admsurgut.ru/wiki/index.php-реки Сургутского района>

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Место проведения: МБОУ «Русскинская СОШ», кабинет 11

Время проведения занятий: среда 15.00-15.40

Год обучения: 1

Количество учебных недель: 34

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	дата		примечание
					план	факт	
	<b>Раздел «Хочу все знать»</b>						
1	Вводное занятие. Входной контроль Техника безопасности.	1	Беседа, наблюдение	Опрос			
2	Экскурсия в лес	1	Беседа, практическое занятие	Наблюдение			
3	Сбор материала для гербария.	1	Беседа, практическое занятие	Практическая работа			
4	Коллекция, оформление гербария по теме исследования: «Лесные ягоды нашей местности»	1	Беседа. Практическое занятие	Практическая работа			
5	Организация исследования по теме исследования  «Лесные ягоды нашей местности»	1	Наблюдение	Практическая работа			
6	«Иван –чай и его полезные свойства» Организация исследования по теме исследования	1	Практическое занятие	Практическая работа			

7	Организация исследования по теме исследования «Курение и его влияние на организм»	1	Беседа	Практическая работа			
8	Практическая часть по теме «Курение и его влияние на организм». Анкетирование «Об отношении к курению».	1	Практическое занятие	Практическая работа			
9	Растения, занесённые в Красную книгу ХМАО. Животные, занесённые в Красную книгу ХМАО.	1	Беседа	Опрос, беседа			
10	Экскурсия в музей Природы и человека	1	Беседа	Наблюдение			
11	Организация исследования по теме исследования «Животные ХМАО-Югры»	1	Беседа, практическое занятие	Практическая работа			
12	Организация исследования по теме исследования «Растения ХМАО-Югры»	1	Наблюдение, практическое занятие	Практическая работа			
13	Организация исследования. «Полезные свойства черники»	1	Практическое занятие	Практическая работа			
14	Изучение строения листьев лесных ягод, лекарственных трав. Работа с микроскопом.	1	Беседа, наблюдение	Практическая работа			
15	Защита мини-проектов.	1	Практическое занятие	Самостоятельная работа. Презентация			

16	Итоговое занятие. Научно – практическая конференция	1	Практическое занятие	Защита научных проектов			
	<b>Раздел «Следопыт»</b>						
17	Вводное занятие. Техника безопасности.	1	Комплексное занятие	Опрос			
18	Введение в исследовательскую деятельность. Явление и понятие научного исследования. Формулировка проблемы и актуальности исследования по заданной теме	1	Комплексное занятие	Практическое занятие			
19	Оформление практической части научного проекта. Составление диаграммы, таблицы по теме исследования.	1	Комплексное занятие	Практическая работа			
20	Встреча с хантами. Лекарственные растения народов ханты.	1	Комплексное занятие	Беседа			
21	Экологические проблемы нашей местности	1	Теоретическое занятие (лекция)	Опрос, беседа			
22	Организация исследования. «Экологические проблемы нашей местности»	1	Комплексное занятие	Практическая работа			
23	Лечебные свойства клюквы	1	Теоретическое занятие (лекция)	Практическая работа			
24	Организация исследования. «Лечебные свойства клюквы»	1	Теоретическое занятие (лекция)	Практическая работа			
25	Природные антибиотики ХМАО.	1	Теоретическое занятие (лекция)	Опрос, беседа			
26	Организация исследования. «Природные антибиотики ХМАО».	1	Теоретическое занятие (лекция)	Практическая работа			
27	Приспособление животных и птиц к окружающей среде.	1	Комплексное занятие	Опрос			

28	Организация исследования «Приспособление животных и птиц к окружающей среде»	1	Комплексное занятие	Самостоятельная работа. Презентация			
29	Организация исследования. «Профилактика йодной недостаточности»	1	Теоретическое занятие (лекция)	Самостоятельная работа. Презентация			
30	Организация исследования. «Продукты питания ХМАО, содержащие йод»	1	Теоретическое занятие (лекция)	Самостоятельная работа. Презентация			
31	Акция «Экология – дело каждого»	1	Теоретическое занятие (лекция)	Практическая работа			
32	Практическое задание «Лечебные напитки из лесных ягод»	1	Теоретическое занятие (лекция)	Практическая работа			
33	Защита мини проектов «Лекарственные растения», «Животные ХМАО –Югры», «Лесные ягоды»	1	Комплексное занятие	Самостоятельная работа. Презентация			
34	Научно –практическая конференция. Итоговое занятие.	1	Теоретическое занятие	Защита исследований			
34	Акция «Экология – дело каждого». Итоговая аттестация	1	Комплексное занятие	Практическая работа			







