



Муниципальное образовательное учреждение  
Миглинская основная общеобразовательная школа  
Ярославской области Большесельского района

Утверждена  
приказом по школе № 93  
от « 22 » июня 2022г.  
Директор школы



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **«МИР ГЛАЗАМИ БИОЛОГА»**

**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕСУРСОВ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА» ЕСТЕСТВЕННО-  
НАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ**

Возраст обучающихся: 7-10 лет,

Количество часов: 1 класс-4 класс

Составили учителя начальных классов

2022г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности интеллектуальной (естественно-научной) направленности «Мир глазами биолога» разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;
- ООП НОО МОУ Миглинской ООШ
- Методических рекомендаций В.В. Буслакова, А.В. Пунеева «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста», Москва. 2021г.

### **Актуальность программы**

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации внеурочной деятельности по предмету окружающий мир в 1-4 классах, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Среди отличительных особенностей данной программы можно назвать следующие:

охватывает большой круг естественно - научных исследований и является дополнением к рабочей программе по предмету «Окружающий мир». Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, ЗОЖ и здорового питания с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей. Занятия позволят школьникам расширить свои знания о мире живой природы, экологии, здоровье и правильном питании человека. Программа внеурочной деятельности обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших биологических понятий, законов и теорий, формирует представление о роли биологии в познании окружающего мира и в жизни человека.

Данная программа предполагает использование высокотехнологичной среды школы, оснащенной оборудованием центра «Точка роста». Применение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения предмета «Окружающий мир» в начальной школе. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что на наш взгляд, способствует повышению мотивации обучения школьников.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, экологии, ЗОЖ его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

### Цель курса внеурочной деятельности:

Создание условий для знакомства с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции.

### Задачи:

- раскрыть ведущие понятия биологии, усвоение идей Концепции устойчивого развития природы и общества;
- углубить и расширить знания учащихся о многообразии растительного и животного мира;
- вовлечь школьников в активную практическую деятельность по изучению экологии и природы своего края;
- заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.
- освоить методы исследования растительного мира и живой природы в целом;
- формировать эмоционально-положительное отношение к живой природе, выработка на этой основе экологически грамотного поведения учащихся;
- формировать правильное отношение к собственному здоровью и правильному питанию человека;
- создать условия для творческой самореализации и саморазвития школьников.

### В данной программе представлены четыре модуля:

№	Название модуля	Количество часов в неделю	Количество часов в год	
			1 кл.	2-4 кл.
1.	«Здоровое питание человека»	1	8	8
2.	Здоровый образ жизни человека	1	8	8
3.	Природа и экология	1	9	10
4.	Тайны микромира (удивительная биология)	1	8	8
		1	33 часа	34 часа

Модули выбраны с учётом наиболее широких возможностей по применению оборудования центра «Точка роста» как для проведения лабораторных работ, так и для демонстрационного эксперимента. Кроме того, перечисленные модули обладают наибольшим потенциалом для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Биологическое наблюдение и эксперимент проводятся в форме лабораторных работ.

**Планируемые результаты курса внеурочной деятельности Личностные результаты** представлены *двумя группами*.

*Первая* относится к личности субъекта обучения, его новым социальным ролям, которые определяются новым статусом ребёнка как школьника:

- готовность и способность к саморазвитию и самообучению,
- высокий уровень учебной мотивации, самоконтроля и самооценки;
- личностные качества, позволяющие успешно осуществлять учебную деятельность и взаимодействие с ее участниками.

*Другая группа* передаёт социальную позицию школьника, сформированность его ценностного взгляда на окружающий мир:

- формирование основ российской гражданской идентичности, понимания особой роли многонациональной России в объединении народов, в современном мире, в развитии общемировой культуры; понимание особой роли России в мировой истории, воспитание чувства гордости за национальные достижения;
- воспитание уважительного отношения к своей стране, ее истории, любви к родному краю, своей семье, гуманного отношения, толерантности к людям, независимо от возраста, национальности, вероисповедания;
- понимание роли человека в обществе, принятие норм нравственного поведения в природе, обществе, правильного взаимодействия со взрослыми и сверстниками;
- формирование основ экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни с учетом изменений среды обитания.

#### **Предметные:**

- Формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму;
- Понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- Умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы;
- Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- Сформированность представлений об экосистемах; об экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- Осознание целостности окружающего мира, расширение знаний о разных его сторонах и объектах;
- обнаружение и установление элементарных связей и зависимостей в природе и обществе;
- овладение наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение);
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности;

- владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, диаграмм, моделей, изображений);
- умение планировать под руководством учителя и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;
- расширение кругозора и культурного опыта школьника, формирование умения воспринимать мир не только рационально, но и образно.

Среди **метапредметных результатов** особое место занимают интеллектуальные, регулятивные и коммуникативные действия: под *интеллектуальными действиями* понимается способность применять для решения учебных и практических задач различные умственные операции (сравнение, обобщение, анализ, доказательства и др.);

под *регулятивными действиями* - владение способами организации, планирования различных видов деятельности (репродуктивной, поисковой, исследовательской, творческой), понимание специфики каждой;

под коммуникативными - способность в связной логически целесообразной форме речи передать результаты изучения объектов окружающего мира; владение рассуждением, описанием повествованием.

### **Модуль 1 «Здоровое питание человека»**

**Цель:** формирование представлений о здоровье, мотивации на здоровый образ жизни посредством рационального питания; закрепление знаний о полезных продуктах и витаминах, содержащихся в них.

**Задачи:**

- формировать у младших школьников представление о здоровом питании;
- формировать правильное отношение к собственному здоровью и правильному питанию человека;
- создать условия для творческой самореализации и саморазвития школьников;
- воспитывать чувство ответственности за своё здоровье

**Планируемые результаты изучения модуля «Здоровое питание человека» Личностные результаты:**

- принятие обучающимися правил здорового образа жизни; **Метапредметные результаты:**

Познавательные:

– понимает необходимость здорового образа жизни.

Регулятивные:

– оценивает свой рацион и режим питания с точки зрения соответствия требованиям здорового образа жизни и с учётом границ личностной адекватности корректировать несоответствия.

Коммуникативные:

– применяет знания и навыки, связанные с этикетом в области питания.

#### **Предметные результаты:**

- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму;
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- овладение наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение);
- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

### **Модуль 2 «Здоровый образ жизни человека»**

**Цель:** создание благоприятных условий, обеспечивающих возможность сохранения здоровья; формирование необходимых знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни; использование полученных знаний в практике с целью улучшения собственного здоровья.

#### **Задачи:**

- раскрыть ведущие понятия биологии, усвоение идей Концепции устойчивого развития природы и общества;
- заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.
- формировать правильное отношение к собственному здоровью и правильному питанию человека;
- создать условия для творческой самореализации и саморазвития школьников.

#### **Планируемые результаты изучения модуля «Здоровый образ жизни человека»**

##### **Личностные результаты:**

- принятие обучающимися правил здорового образа жизни;
- готовность и способность к саморазвитию и самообучению;
- высокий уровень учебной мотивации, самоконтроля и самооценки;

##### **Метапредметные результаты:**

- применять для решения учебных и практических задач различные умственные операции (сравнение, обобщение, анализ, доказательства и др.);
- владение способами организации, планирования различных видов деятельности (репродуктивной, поисковой, исследовательской, творческой), понимание специфики каждой;
- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- формирование коммуникативных навыков.  
общаться и взаимодействовать со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности;
- организовывать самостоятельную деятельность с учётом требований её безопасности анализировать и объективно оценивать результаты собственного труда, находить возможности и способы их улучшения;

##### **Предметные:**

- Формирование ценностного отношения к собственному организму;
- овладение наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение);
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности;
- владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, диаграмм, моделей, изображений);
- умение планировать под руководством учителя и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- сформированность основ экологической грамотности: сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих;
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- овладение приемами оказания первой помощи человеку.

### **Ожидаемые результаты изучения модуля «Здоровый образ жизни человека»**

#### **1 класс**

К концу учебного года обучающиеся должны

#### **Знать:**

- о группе упражнений для укрепления здоровья.
- определение понятия «здоровье». Что такое здоровый образ жизни?  
о личной гигиене о полезности разных продуктов.
- об основных витаминах в продуктах питания;  о необходимости разнообразного питания.
- о способах, как обезопасить свою жизнь.
- о влиянии окружающей среды на здоровье человека,
- о чередовании труда и отдыха,
- о профилактике нарушений зрения и опорно-двигательного аппарата, направленного на формирование потребности в здоровом образе жизни.
- о полезных и вредных растениях
- об опасностях, которые могут возникнуть внезапно на улице, на реке.
- об опасностях в летний период времени
- о пользе прогулок после еды, о режиме питания, о режиме употребления жидкости, о целебных источниках и минеральной воде.

#### **Уметь:**

- пользоваться гигиеническими навыками культуры поведения во время приема пищи.
- анализировать свойства полезных и не очень полезных для здоровья продуктов.
- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему.

- анализировать алгоритм путей выхода из трудной опасной ситуации

## 2 класс

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

### **Знать:**

- какие болезни бывают и их признаки;
- что такое здоровый образ жизни. Режим дня. Для чего необходимо соблюдать режим дня. квалификации профессии –врач;
- какие инфекционные болезни бывают;
- узнают для чего нужны прививки;  узнают, как уберечься от мороза.

### **Научатся:**

- вести здоровый образ жизни;
- соблюдать режим дня;  
оказывать первую помощь при ушибах и солнечном ударе; научатся накладывать холодный компресс.

## 3 класс

В ходе реализация модуля внеурочной деятельности в 3 классе обучающиеся должны **знать:**

- основы здорового образа жизни;
- факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье;
- правила оказания первой помощи;
- способы сохранения и укрепление здоровья;
- соблюдения мер предосторожности и правил поведения в общественных местах и транспорте;
- значение физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья;
- влияние здоровья на успешную учебную деятельность **Уметь:**
- составлять индивидуальный режим дня и соблюдать его;
- выполнять физические упражнения для развития физических навыков;
- использовать средства профилактики ОРЗ, ОРВИ;
- определять благоприятные факторы, воздействующие на здоровье;
- заботиться о своем здоровье;
- применять коммуникативные и презентационные навыки;
- использовать навыки проектной и лабораторной деятельности в своей работе;
- оказывать первую медицинскую помощь при порезах, ушибах, переломах;  принимать разумные решения по поводу личного здоровья, а также сохранения и улучшения безопасной и здоровой среды обитания;
- адекватно оценивать своё поведение в жизненных ситуациях;
- отвечать за свои поступки;
- отстаивать свою нравственную позицию в ситуации выбора.

## 4 класс

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

- значение понятий здоровье и режим дня;
- о вреде и пользе для здоровья лекарственных средств; как обезопасить себя, чтобы избежать заболеваний; выполнять правила личной гигиены;
- соблюдать режим дня;
- бережно относиться к природе и к своему здоровью
- значение понятия иммунитет, иммунная система  значение понятия информационная этика; Обучающиеся должны **уметь**:
- целесообразно и безопасно проводить время в сети интернет
- правильно пользоваться домашней аптечкой
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.

### **Модуль 3 «Природа и экология»**

**Цель:** формирование основ экологической грамотности обучающихся начальной школы.

**Задачи:**

- раскрыть ведущие понятия природа и экология, усвоение идей Концепции устойчивого развития природы и общества;
- вовлечь школьников в активную практическую деятельность по изучению экологии и природы своего края;
- заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье;
- освоить методы исследования растительного мира и живой природы в целом;
- формировать эмоционально-положительное отношение к живой природе, выработка на этой основе экологически грамотного поведения учащихся;
- создать условия для творческой самореализации и саморазвития школьников.

**Планируемые результаты изучения модуля «Природа и экология» Личностные результаты:**

- принятие обучающимися правил здорового образа жизни;
- развитие морально-этического сознания;
- получение обучающимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.

**Метапредметные результаты:**

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции;
- опыт социальной и межкультурной коммуникации; - формирование коммуникативных навыков.

**Предметные результаты:**

- Формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму;

- Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- Сформированность представлений об экосистемах; об экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- Осознание целостности окружающего мира, расширение знаний о разных его сторонах и объектах;
- обнаружение и установление элементарных связей и зависимостей в природе и обществе;
- овладение наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение);
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности; владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, диаграмм, моделей, изображений);
- умение планировать под руководством учителя и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- расширение кругозора и культурного опыта школьника, формирование умения воспринимать мир не только рационально, но и образно.

#### **Модуль 4. Тайны микромира (удивительная биология)**

**Цель:** развитие познавательных способностей учащихся с использованием цифровых технологий (микроскоп и компьютер).

**Задачи:** раскрыть ведущие понятия биологии, усвоение идей Концепции устойчивого развития природы и общества;

- углубить и расширить знания учащихся о многообразии растительного и животного мира;
- вовлечь школьников в активную практическую деятельность по изучению экологии и природы своего края;
- освоить методы исследования растительного мира и живой природы в целом;
- формировать эмоционально-положительное отношение к живой природе, выработка на этой основе экологически грамотного поведения учащихся;
- создать условия для творческой самореализации и саморазвития школьников.

**Планируемые результаты изучения модуля «Тайны микромира (удивительная биология)»**

**Личностные результаты:**

- готовность и способность к саморазвитию и самообучению,
- личностные качества, позволяющие успешно осуществлять учебную деятельность и взаимодействие с ее участниками.
- формирование основ экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни с учетом изменений среды обитания.

#### **Метапредметные результаты:**

- применять для решения учебных и практических задач различные умственные операции (сравнение, обобщение, анализ, доказательства и др.);
- владение способами организации, планирования различных видов деятельности (репродуктивной, поисковой, исследовательской, творческой), понимание специфики каждой;
- способность передать результаты изучения объектов окружающего мира; владение рассуждением, описанием повествованием.

#### **Предметные:**

- Формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму;
- Понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- овладение наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент); владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, диаграмм, моделей, изображений);

умение планировать под руководством учителя и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

### **Ожидаемые результаты реализации программы**

**Результаты первого уровня** (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни):

- знание о нормах взаимоотношения с разными людьми и ситуациях межличностного взаимодействия, о правилах конструктивной групповой работы;
- усвоение представлений о самопрезентации в различных ситуациях взаимодействия;
- социальные знания о способах познания, об исследовательском поиске, о способах самопознания, о способах нахождения обработки и нахождения информации, об области применения методов исследования.

**Результаты второго уровня** (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом):

- развитие ценностных отношений к природе, к познанию, к другим людям; стремление к коллективной творческой деятельности.

**Результаты третьего уровня** (приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия):

- опыт построения различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности;

- опыт взаимоотношения с разными людьми; опыт перехода от одного вида общения к другому;
- опыт индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
- опыт взаимодействия школьника с социальными субъектами в открытой общественной среде;
- опыт самоорганизации.

### **Основное содержание курса внеурочной деятельности**

## **Основное содержание модуля «Здоровое питание человека»**

При изучении данного модуля учащиеся узнают о важности соблюдения режима питания, об основных питательных веществах, входящих в состав пищи, полезных продуктах и блюдах, основах составления рациона питания, правилах гигиены, учатся сервировать стол и соблюдать правила этикета, а также традициях и кулинарных обычаях, как своей страны, так и других стран. Занятия предполагают активное участие и максимальное вовлечение детей в поисковую работу, в отработку знаний, навыков в определении продуктов правильного питания, понятий о витаминном составе продуктов, целесообразности трёхразового полноценного питания, расширение представлений о многообразии фруктов и овощей своего региона и носят интерактивный характер, стимулирующий непосредственное участие школьников в процессе обучения, пробуждающий интерес и желание соблюдать правила питания и заботиться о собственном здоровье. На занятиях используются различные типы игр (ролевые, ситуационные), создание проектов, проведение мини-тренингов, дискуссий. Большое значение уделяется самостоятельной творческой деятельности школьников (поиску новой информации, подготовке заданий и т.д.). Во внеурочной деятельности используются разнообразные формы и методы, обеспечивающие непосредственное участие детей в работе по программе, стимулирующие их интерес к изучаемому материалу, дающие возможность проявить свои творческие способности. Содержание модуля, а также используемые формы и методы его реализации носят игровой характер, развивают познавательный интерес к проблеме питания и формирования ЗОЖ, что наиболее соответствует возрастным особенностям детей, обеспечивает условия для активного включения их в процесс обучения и стимулирует активное присвоение предъявляемых ценностных нормативов и навыков.

#### **Разнообразие питания.**

Питание и здоровье. Из чего состоит наша пища. Где и как готовят пищу. Полезные и вредные привычки. Самые полезные продукты. Способы приготовления пищи (блюды).

Способы хранения пищи. Рациональное питание младшего школьника.

#### **Давайте узнаем о продуктах**

Из чего варят кашу. Поставщики витаминов – овощи, фрукты, ягоды. Откуда хлеб пришел? Молоко и молочные продукты. Рыба и рыбные блюда. Как утолить жажду. Праздник чая. Полезные и вредные напитки. Малоизвестные и редко используемые овощи и овощная зелень.

#### **Культура и гигиена питания**

Гигиена питания. Аптека и здоровое питание. Рацион питания школьника, спортсмена Как правильно накрыть стол. Предметы сервировки стола. Как правильно вести себя за столом. Нужно ли есть рыбу. Когда человек начал пользоваться ножом и вилок. Вредные и полезные привычки в питании.

#### **Из истории русской кухни. Поговорим о кулинарах – волшебниках**

Кулинарное путешествие по России. Русские блюда. Что готовили в старину.

Семейные праздники. Их меню и здоровье. Народные праздники, их меню и здоровье.

## **Основное содержание модуля «Здоровый образ жизни человека»**

### **1 класс Дорога к доброму здоровью.**

Определение понятия «здоровье». Беседа «Что такое здоровый образ жизни?» Факторы, укрепляющие здоровье. Личная гигиена, значение утренней гимнастики для организма.

*Практические занятия.* Игра «Друзья Вода и Мыло». Инсценировка отрывка из сказки «Мойдодыр» К.Чуковского.

#### **Питание и здоровье**

Основы правильного питания, гигиенические навыки культуры поведения во время приема пищи, кулинарные традиции современности и прошлого. Знания об основных витаминах в продуктах питания; о необходимости разнообразно питаться; о полезных и не очень полезных для здоровья продуктах, о пользе прогулок после еды, о режиме питания,

о режиме употребления жидкости, о целебных источниках и минеральной воде. Беседа «Что я знаю про витамины». *Практические занятия*

Инсценировка «Спор овощей». Игры

«Вершки и корешки», «Кто больше». Сюжетно-ролевая игра «Мы идем в магазин»

#### **Моё здоровье в моих руках**

Влияние окружающей среды на здоровье человека, чередование труда и отдыха, профилактика нарушений зрения и опорно-двигательного аппарата, направлено на формирование потребности в здоровом образе жизни, формирование нравственных представлений и убеждений.

#### **Я и моё ближайшее окружение**

Развитие познавательных процессов, значимые взрослые, вредные привычки, настроение в школе и дома; моё настроение, ориентировано на формирование позитивного отношения к самому себе, потребности в саморазвитии, стимулирование к самовоспитанию. *Практические занятия* Игра «Какой ты ученик». Анализ стихотворения Б.Заходера «Перемена». Игра-практикум «В столовой».

#### **Вот и стали мы на год взрослей**

Первая доврачебная помощь в летний период, опасности летнего периода. *Практические занятия*

### **2 класс**

#### **Почему мы боолеем.**

Беседа о том, какие болезни бывают. Причины болезни. Признаки болезни.

#### **Кто и как предохраняет нас от болезней**

Как организм помогает себе сам? Что такое здоровый образ жизни. Режим дня. Для чего необходимо соблюдать режим дня.

#### **Кто нас лечит.**

Какие врачи нас лечат. Встреча с врачом-педиатром. Профессия – врач.

#### **Прививки от болезней.**

Инфекционные болезни. Что ты знаем о прививках.

#### **Как уберечься от порезов, ушибов, переломов.**

Какие бывают травмы. Как оказать первую помощь.

## **Первая помощь при перегревании и тепловом ударе, при ожогах и обморожении.**

Как помочь себе при тепловом ударе. Как уберечься от мороза.

## **7. Первая помощь при травмах.**

Растяжение связок и вывих костей. Переломы. Если ты ушибся или порезался.

Наложение холодного компресса. Наложение шины. Бинтование раны.

## **Первая помощь при попадании инородных тел в глаз, ухо, нос.**

Если в глаз, ухо, нос или горло попало постороннее тело.

### **3 класс**

**Почему мы бодем.** Беседа о том, какие органы тела могут болеть. Выявляется жизненный опыт детей по этой проблеме. Выяснение причин заболеваний у человека. Рассказать детям о профилактике различных заболеваний. *Лабораторная работа «Измерение температуры тела, артериального давления».*

**Кто и как предохраняет нас от болезней.** Раскрыть понятия «иммунитет», «адаптация», «дезадаптация». Роль витаминов в укреплении здоровья. Значение различных прививок для сохранения здоровья человека. Показать значение соблюдения режима дня для сохранения и укрепления собственного здоровья. Создание проекта на тему «Я и мой режим дня». Коллективная работа учеников по созданию памятки «как правильно выполнять домашнюю работу». Высказывания детей на тему «Как я забочусь о своем здоровье».

**Что нужно знать о лекарствах.** Беседа о том, почему люди употребляют лекарства.

Сформировать представление учащихся о том, что безвредных лекарств не бывает, что лекарства имеют побочные явления. Познакомить с перечнем лекарств и препаратов, которые должны быть в каждой аптечке обязательно. Выведение правил обращения с лекарственными препаратами. *Практическая работа «Собираем домашнюю аптечку»*

**Как вести себя, если что-то болит.** Знакомство с понятием «боль». Выведение правил что нужно делать если что-то болит.

**Травмы.** Ввести понятий «травма», «травматизм». Познакомить с различными видами травм и их происхождением.

Провести практическую работу по ознакомлению детей с оказанием первой медицинской помощи при порезах, ушибах, переломах.

*Практическая работа «Оказание первой помощи при травмах»*

**Правила поведения в общественных местах.** Как вести себя в общественных местах.

Как вести себя в транспорте и на улице. Как вести себя в театре, кино, школе.

**Добрым быть приятнее, чем злым, завистливым и жадным.** Учимся делать добро. Спешим делать добро. Лексическая работа с пословицами о добре и зле. Как помочь больным и беспомощным.

*Лабораторная работа «Измерение пульса и частоты дыхания»*

**Повторение.** «Воспитавай себя». Формировать понимание ценности и важности ведения здорового образа жизни. Значимость ведения здорового и безопасного образа жизни.

*Практикум с использованием датчиков цифровой лаборатории.*

### **4 класс**

## **Введение «Вот мы и в школе». (1 час)**

Беседа о соблюдении гигиены во время учебного процесса, соблюдение режима дня.

Показать значимость полезных привычек для укрепления здоровья человека;

Развивать креативное мышление и творческий потенциал учащихся;

**Домашняя аптечка.**

Что такое аптечка? Виды аптечек. Состав домашней аптечки. «Домашние» правила хранения лекарств.

### **Марафон «Сколько стоит твоё здоровье».**

Способствовать развитию опорно-двигательного аппарата. Формировать понимание ценности здорового духа соперничества, чувства коллективизма, взаимовыручки, творческого мышления;

### **Иммунитет.**

Познакомить обучающихся с понятием «иммунитет», иммунная система. Закрепить знания школьников о полезных продуктах и витаминах, содержащихся в них. Расширять кругозор, словарный запас.

### **«Природа – источник здоровья»**

Прививать в детях привычку вести здоровый образ жизни через общение с природой.

Формировать понимание ценности и важности экологической культуры;

### **Как познать себя.**

Стимулировать учащихся к познанию собственного «я»; способствовать формированию позитивной «я»-концепции; выяснить, какие качества личности присущи детям этого коллектива с целью самосовершенствования и саморазвития. Познакомить с полезными советами «Как стать лучше» **Кибербезопасность.**

Дать элементарные представления о безопасном и целесообразном поведении при работе с компьютерными программами и в Интернете, а также о нормах информационной этики.

### **«Я здоровье берегу – сам себе я помогу».**

Формировать у ребенка чувство ответственности за сохранение и укрепление своего здоровья. Формирования навыков принятия самостоятельных решений в отношении поддержания и укрепления своего здоровья.

## **Основное содержание модуля «Природа и экология»**

### **1 класс**

#### **1. Введение. Экология и мы.**

Что такое экология? Знакомство детей с целями и задачами занятий, правилами поведения при проведении практических и лабораторных работ. Понятие о природе, красоте природы. Человек как живое существо, нуждающееся в определенных жизненно необходимых условиях. Человек, как природопользователь, потребляющий природу и по мере возможности восстанавливающий ее богатства. Загрязнение окружающей среды; продовольственная проблема.

#### **2. Воздух, значение его чистоты для живых организмов.**

Неживая природа. Воздух – условие жизни. Составляющие воздуха. Атмосфера, смог, «парниковый эффект». Охрана воздуха в Ярославской области, стране. Лабораторная работа: «Использование прибора для измерения влажности воздуха» Актуализация представлений у детей о загрязнении помещения, осознание нанесения вреда здоровью взвешенной в воздухе пылью. Пыль – враг здоровья человека и комнатных растений.

#### **3. Царство почвы - уникальный мир природы.**

Древнейшие земледельческие цивилизации. Нарушения законов природы в истории нашей страны: осушение болот, распашка целины. Проекты, которые не были осуществлены: поворот северных рек, транспортировка айсбергов для пополнения запасов пресной воды и др. Составление рассказа-предположения «Что было бы, если... (исчезли дождевые черви, грибы, бактерии и т.п.)»

#### **4. Вода и живые организмы.**

Наблюдение за состоянием воды в природе. Вода и ее охрана. Значение воды. Загрязнение. Источники загрязнения. Вода, её признаки и свойства. Водоемы Ярославской области.

Проведение эксперимента «Вода из местных источников и ее прозрачность как один из показателей ее пригодности для водоснабжения населения». Знаменитые реки. Обитатели рек, озер, морей и океанов.

### **5. Экология в нашем доме. (1 час)**

Что должен знать и уметь каждый из нас, чтобы быть хранителем нашего общего «дома» - планеты Земля. Элементарные представления об экологии жилища. Зачем человек защищался от воздействия окружающей среды: появление одежды и жилищ. Жилища первобытных людей. Увеличение потребления воды и электроэнергии — одна из причин возникновения экологических проблем. «Экологический дом»: использование при строительстве экологически безопасных для здоровья людей материалов, хорошо удерживающих тепло; специальных конструкций, позволяющих улавливать энергию солнца и ветра.

Правила поведения в квартире, позволяющие сохранить природу.

### **6. Природа моей страны.**

Знакомство с понятием «Красная книга». Знакомство с редкими видами растительного и животного мира. Причины исчезновения их и необходимость защиты каждым человеком.

Необходимость соблюдения правил поведения с ними.

## **2 класс**

### **1. "Бомбы замедленного действия" на нашей планете.**

Экологические связи между живой и неживой природой, связи внутри живой природы, связи между природой и человеком. Глобальные проблемы экологии. Что такое экологическая катастрофа.

Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека (на кожу, органы дыхания, пищеварения т. д.).

### **2. Вода. Её гибель - наша гибель.**

Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка точных вод - причина загрязнения водоемов.

Изучение способов улучшения качества питьевой воды (кипячение, различные бытовые фильтры).

### **3. Самые опасные яды на Земле. Проведение опыта: "Влияние паров ацетона на герань обыкновенную". Растения - наш доктор Айболит.**

Яды отравители: Батарейки - МЕГА опасные отходы, люминесцентные (энергосберегающие) лампы, ртутные градусники, строительные отходы, лакокрасочные отходы, строительные отходы, сельскохозяйственные отходы - садовые химикаты, жидкости для мытья посуды.

Обсуждаем примеры экологических катастроф. Лечебные растения. Природная медицина.

### **4. Лес и его обитатели.**

Приспособления птиц и животных в связи с наступлением осени, зимы, о перелетах птиц. Актуализировать представления детей о птицах как о группе животных. Работа с иллюстрациями с изображением птиц, чтение стихов, рассказов. Наблюдение за поведением птиц на улице во время экскурсии. КВН - крылатая компания.

### **5. Влияние температуры на живые организмы.**

Проведение опыта, доказывающего влияние температуры воздуха на растения и живые организмы, при помощи прибора для измерения температуры воздуха.

Чтение и обсуждение познавательных рассказов о жизни животных. Исчезающие виды, причины. Знакомство с Красной книгой. Редкие животные. Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, рассматривание рисунков.

**Обсуждаем экологические катастрофы. Мусор. Единственный выход - вторичное использование. (изготовление поделок из сырья вторичного использования).** Человек как природопользователь, потребляющий природу и по мере возможности восстанавливающий ее богатства. Выясняем, откуда берется и куда девается мусор.

**6. Знакомство с промышленными отходами и их реализацией.** Бытовые отходы. **Способы утилизации отходов:** сжигание и захоронение отходов. Как каждый человек может уменьшить количество твердых бытовых отходов.

**7. Изучаем способы охраны природы. По страницам «Красной книги России» .**

Изучение и подбор материалов о народных художественных промыслах. Экология и фольклор. Творческое задание «Что я изобрету для того, чтобы помочь природе?».

Профессии, в которых нужно знать экологию: архитектор, ландшафтный дизайнер, лесничий, цветовод, агроном.

### 3 класс

**1. Наше экологическое богатство - парк (наблюдение за экосистемой окружающей среды). Умеешь ли ты видеть необычное в обычном. Поделки из природных материалов.**

Разработка маршрута экологической тропы и интересных стоянок, которые иллюстрируют различные примеры воздействия человека на природу в деревне.

**2. Экологические связи в живой и неживой природе. Чем загрязняется вода?**

Аквариум — модель природной экосистемы.

«Вода, которую мы теряем»: насколько рационально используется вода дома и в школе; способы ее экономии; коллективный проект по улучшению состояния нарушенной территории.

**3. Экскурсия в парк. Определение влажности воздуха.**

Использование прибора для измерения влажности воздуха.

Влажность-друг или враг? Последствия чрезмерно сухого воздуха.

**4. Почвы. Заражение почв промышленными отходами. Проект – плакат «Сохраним почву!»**

Загрязнение почвы : свалки бытовых и промышленных отходов; транспортные выбросы; удобрения, используемые для борьбы с вредителями и др. Последствия заражения почвы.

Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки. Развивать умение работать с лопатой и граблями. Практическая работа «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).

**5. Охрана животных. По страницам Красной книги Ярославской области.** Разнообразие животных Ярославской области. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения. Причины сокращения численности редких животных и меры их охраны. Об охоте и рыбной ловле.«Игра «Кто и что ест?» Изучаем жилища насекомых. Как привлечь одних животных и избавиться от соседства других: твои предложения.

**6. Птицы – наши друзья!**

Изучение разнообразия птиц родного края. Причины сокращения численности редких птиц, необходимые меры их охраны. Составление «Красной книги» исчезающих птиц Ярославской области.

**7. Экологическая акция “Берегите птиц!»** Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.

## 4 класс

### **1. Изменение окружающей среды под влиянием человека.**

Зависимость города от окружающей его среды. Ресурсы, необходимые для нормального существования города: пресная вода, продукты питания, топливо.

Проблема шума в городе. Проблемы, которые необходимо решить архитекторам и градостроителям в связи с постоянным ростом численности городского населения планеты. Различные проекты городов будущего.

### **2. Условия жизни растений.**

Использование прибора для измерения освещенности.

Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения.

Изучение теплолюбивых и холодостойких растений Знакомство с растениями хищниками. Обобщить и систематизировать знания обучающихся о многообразии растений. Сформировать представление о разнообразии растений, об их экологических особенностях, охране.

Выращивание и уход за комнатными растениями. Расширить представление о разных способах размножения.

### **3. Условия жизни животных.**

Изучение убежищ различных животных, встречающихся в городе, — насекомых (муравьев, ос), птиц (ласточек, стрижей, воробьев, ворон), млекопитающих (белок, домашних хомячков и др.).

### **4. Пресная вода. Получение кислорода под водой. Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов (экологический групповой проект).**

Исследование свойств воды (вкус, прозрачность, текучесть, растворять). Нахождение воды в камнях. Сколько пресной воды на нашей планете? кислород – химический элемент, изучить историю открытия кислорода. Откуда появляется кислород под водой?

### **5. Механический состав почвы. Удобрения органические и неорганические.**

Чистая, здоровая почва — залог чистоты окружающей среды, экологически безопасных продуктов, а значит, и здоровья человека.

Разнообразие живых обитателей почвы: растения, животные, грибы, микроорганизмы. Дождевые черви и кроты - типичные животные почвы. Особенности их строения и образа жизни, роль в поддержании почвенного плодородия.

### **6. Климатические изменения в природе.**

Что такое «погода»? Понятие «климат» как порядок обычных изменений погоды в течение года.

Как происходят сезонные явления в природе.

### **7. Игра «Экологический квест».**

Знакомство с растительностью Ярославской области, находящихся под охраной. Заказники Ярославской области.

### **8. Экологический групповой проект: «Живому – Жить!»** Изготовление условных знаков, экологических памяток.

Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.

## **Основное содержание модуля «Тайны микромира (удивительная биология)»**

При изучении модуля формируется представление о принципах функционирования микроскопа и бинокля; сформируются навыки работы с микроскопом и микропрепаратами; младший школьник научится делать элементарные зарисовки наблюдаемого под микроскопом объекта; познакомится с основными представителями микромира и с микроскопическим строением доступных для исследования макрообъектов, получит возможность научиться осуществлять посев микроорганизмов на питательную среду, считать выросшие на питательной среде колонии микроорганизмов. В результате реализации модуля обучающиеся будут знать: об истории развития

микробиологии; об увеличительных приборах: от лупы до микроскопа; о значении изученных организмов в природе и жизни человека; об изучении строения на клеточном уровне представителей различных царств живого мира: бактерий, растений, животных и грибов и объектов неживой природы. Модуль способствует расширению кругозора обучающихся о мельчайших представителях живого и неживого мира в процессе выполнения практических и лабораторных работ. Модуль развивает творческую исследовательскую активность, умение высказывать предположения, наблюдать, делать выводы. Изучение модуля строится от простого к сложному на основе системно – деятельностного подхода к обучению. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

**Описание материально-технической базы центра «Точка роста»,  
используемого для реализации программы в рамках изучения данного курса внеурочной деятельности**

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием различных датчиков и микроскопов.

**Датчики и оборудование цифровых лабораторий по биологии, экологии и физиологии**

№	Модуль «Природа и экология»	Модуль «ЗОЖ»	Модуль «Здоровое питание человека»	Модуль «Микромир»
1	Датчик Влажности воздуха	Датчик температуры тела	Цифровой микроскоп	Датчик освещённости
2	Датчик Температуры окружающей среды	Датчик артериального давления		Цифровой микроскоп
3	Датчик Влажности почвы	Датчик Пульса		
4	Датчик освещённости	Датчик освещённости		
5		Датчик Частоты дыхания		

6				
---	--	--	--	--

### Формы контроля и итоговой аттестации

Контроль результатов обучения в соответствии с данной образовательной программой проводится в форме экспериментальных и лабораторных работ.

Освоение программы внеурочной деятельности на уровне начального общего образования сопровождается аттестацией учащихся (зачет).

### Тематическое планирование модуль «Здоровое питание человека»

#### 1 класс

№ п/п	Наименование разделов/тем	Всего часов
1.	Разнообразие питания.	3
2.	Давайте узнаем о продуктах.	2
3.	Культура и гигиена питания.	2
4.	Из истории русской кухни. Поговорим о кулинарах – волшебниках.	1
Итого		8

#### 2 класс

№ п/п	Наименование разделов/тем	Всего часов
1.	Разнообразие питания.	2
2.	Давайте узнаем о продуктах.	2
3.	Культура и гигиена питания.	2
4.	Из истории русской кухни. Поговорим о кулинарах – волшебниках.	2

Итого	8
-------	---

**3 класс**

№ п/п	Наименование разделов/тем	Всего часов
1.	Разнообразие питания.	2
2.	Давайте узнаем о продуктах.	3
3.	Культура и гигиена питания.	2
4.	Из истории русской кухни. Поговорим о кулинарах – волшебниках.	1
Итого		8

**4 класс**

№ п/п	Наименование разделов/тем	Всего часов
1.	Разнообразие питания.	1
2.	Давайте узнаем о продуктах.	2
3.	Культура и гигиена питания.	3
4.	Из истории русской кухни. Поговорим о кулинарах – волшебниках.	2
Итого		8

**Тематическое планирование модуль «Здоровый образ жизни человека»**

**1 класс**

№ п/п	Наименование разделов/тем	Всего часов
----------	---------------------------	-------------

	Наименование разделов/тем	
1.	Дорога к доброму здоровью	1
2.	Питание и здоровье	1
3.	Моё здоровье в моих руках	2
4.	Я и моё ближайшее окружение	2
5.	Вот и стали мы на год взрослей	2
Итого:		8 часов

**2 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов/тем</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Почему мы болеем	1
2.	Кто и как предохраняет нас от болезней	1
3.	Кто нас лечит	1
4.	Прививки от болезней	1
5.	Как уберечься от порезов, ушибов, переломов	1
6.	Первая помощь при перегревании и тепловом ударе, при ожогах и обморожении	1
7.	Первая помощь при травмах	1
8.	Первая помощь при попадании инородных тел в глаз, ухо, нос	1
Итого:		8 часов

**3 класс**

№ п/п	Наименование разделов/тем	Всего часов
1.	Почему мы боеем	1
2.	Кто и как предохраняет нас от болезней.	1
3.	Что нужно знать о лекарствах	1
4.	Как вести себя, если что-то болит.	1
5.	Травмы. Первая помощь при травмах.	1
6.	Правила поведения в общественных местах.	1
7.	Добрым быть приятнее, чем злым, завистливым и жадным.	1
8.	Повторение «Воспитай себя».	1
Итого:		8 часов

**4 класс**

№ п/п	Наименование разделов/тем	Всего часов
1.	Введение «Вот мы и в школе»	1
2.	Домашняя аптечка	1
3.	Марафон «Сколько стоит твоё здоровье»	1
4.	Иммунитет.	1
5.	«Природа – источник здоровья»	1
6.	Как познать себя.	1
7.	Кибербезопасность.	1
8.	“Я здоровье берегу – сам себе я помогу”.	1
Итого		8 часов

## Тематическое планирование модуль «Природа и экология»

### 1 класс

№	Тема	Количество часов.
1	Введение. Экология и мы.	3
2	Воздух, значение его чистоты для живых организмов.	1
3	Царство почвы - уникальный мир природы.	1
4	Вода и живые организмы.	2
5	Экология в нашем доме.	1
6	Природа моей страны.	2
		9 часов

### 2 класс

1	"Бомбы замедленного действия" на нашей планете.	1
2	Вода. Её гибель - наша гибель.	1
3	Самые опасные яды на Земле. Проведение опыта: "Влияние паров ацетона на герань обыкновенную". Растения - наш доктор Айболит.	2
4	Лес и его обитатели.	1
5	Влияние температуры на живые организмы.	1
6	Обсуждаем экологические катастрофы. Мусор. Единственный выход - вторичное использование. (изготовление поделок из сырья вторичного использования)	2
7	Изучаем способы охраны природы. По страницам «Красной книги России»	2
	Итого	10 часов

### 3 класс

1	Наше экологическое богатство - парк (наблюдение за экосистемой окружающей среды). Умешь ли ты видеть необычное в обычном. Поделки из природных материалов.	2
2	Экологические связи в живой и неживой природе. Чем загрязняется вода?	2
3	Экскурсия в парк. Определение влажности воздуха.	1
4	Почвы. Заражение почв промышленными отходами. Проект – плакат «Сохраним почву!»	2
5	Охрана животных. По страницам Красной книги Ярославской области.	1
6	Птицы – наши друзья!	1
7	Экологическая акция “Берегите птиц!»	1
		10 часов

### 4 класс

1	Изменение окружающей среды под влиянием человека.	1
2	Условия жизни растений.	1
3	Условия жизни животных.	1
4	Пресная вода. Получение кислорода под водой. Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов (экологический групповой проект)	2
5	Механический состав почвы. Удобрения органические и неорганические.	2
6	Климатические изменения в природе.	1
7	Игра «Экологический квест»	1
8	Экологический групповой проект: «Живому – Жить!»	1
		10 часов

**Тематическое планирование модуль «Тайны микромира (удивительная биология)»  
1 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов/тем</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Вводный. "Знакомство с программой работы, правилами поведения при проведении практических и лабораторных работ.	1
2.	"Я есть то, что я ем" (пищевая микробиология)	3
3.	«Строим дом для бактерий»	3
4	"Заключительный". Командная викторина	1
	Итого	8 часов

**2 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов/тем</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Исследование «Использование живых организмов человеком»	1
2.	Изучение строения увеличительных приборов. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.	1
3.	Знакомство с клетками растений.	1
4.	Внешнее строение растений	1
5.	Среды жизни микроорганизмов	1
6.	Наблюдение за приспособлением микроорганизмов к жизни в природе.	1
7.	Час ребусов «Жизнь микроорганизмов на планете Земля»	1
8.	Игра соревнование «Жизнь живых организмов»	1
	Итого:	8 часов

**3 класс**

<b>№п/п</b>	<b>Наименование разделов/тем</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.	1
2.	Клетка- единица живого. Многообразие клеток.	1
3	Исследование пера птицы.	1
4.	Насекомые. Строение насекомых.	1
5.	Растительная клетка.	1
6.	Особенности строения нитчатой водоросли.	1
7.	Одноклеточные представители царства животных.	1
8.	Что мы знаем о микромире.	1
	Итого	8 асов

**4 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов/тем</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Вводный урок. Биология – наука о живом мире.	1
2.	Знакомство с микроскопом. Первые микроскопы в руках естествоиспытателей	1
3.	Вот какой мой волос!	1
4.	Что за жители у нас на зубах?	1
5.	«Мёд». Установление состава меда – сахар и его форма. История мёда. Мёд как лечебное средство	1
6.	"Хлопковая нить" Почему летом в одежде из хлопка не жарко?	1
7.-	«Пыль». Определения состава пыли из классной комнаты.	2

<b>8.</b>		
Итого:		8 часов

## Календарно-тематическое планирование

**1 класс**

**Календарно-тематическое планирование модуль «Здоровое питание человека»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1	Питание и здоровье.	1		Путешествие		
2	Из чего состоит наша пища.		1	Эксперимент. Лабораторная работа.		
3	Где и как готовят пищу		1	Экскурсия в школьную столовую		
4	Из чего варят кашу.	1		Исследование		
5	Поставщики витаминов – овощи, фрукты, ягоды.	1		Исследование		
6	Гигиена питания	1		Исследование		
7	Аптека и здоровое питание.	1		Исследование		
8	Кулинарное путешествие по России	1		Проект		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Здоровый образ жизни человека»»**

№	Тема занятия	Кол- во часов	Форма проведения занятия	Дата проведения
---	--------------	---------------	--------------------------	-----------------

п/п		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1	Дорога к доброму здоровью	1		Цифровая лабораторная работа (Датчик температуры тела)		
2	Витаминная тарелка на каждый день	1	1	Практическая работа		
3	Соблюдаем мы режим, быть здоровыми хотим.	1		Практическая работа (Датчик освещённости)		
4	Мой внешний вид - залог здоровья .	1		Практическая работа		
5	Осанка – это красиво	1	1	Практическая работа		
6	Забота о коже	1	1	Практикум с использованием оборудования цифровой лаборатории (Цифровой микроскоп)		
7	Вредные и полезные привычки	1	1	Цифровая лабораторная работа		
8	Опасности летом. Обобщение	1	1	Практикум с использованием датчиков цифровой лаборатории		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Природа и экология»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт

1.	Введение. Экология и мы.	1		Путешествие.		
2.	Природа - наш общий дом		1	Экскурсия		
3.	Тайны живой природы	1		Проект		
4.	Воздух, значение его чистоты для живых организмов		1	Эксперимент. Лабораторная работа.		
5.	Царство почвы - уникальный мир природы	1		Погружение		
6.	Вода и живые организмы	1		Исследование.		
7.	"Не засоряйте берега водоема"		1	Агит-занятие		
8.	Экология в нашем доме	1		Диспут		
9.	Правила поведения в природе		1	Проект		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Тайны микромира (удивительная биология)»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1.	Фантастический прибор Левенгука: от открытия до наших дней. Одноклеточные и многоклеточные - кто они?	1		Беседа. Практическое занятие.		
2.	Грибное царство на продуктах питания		1	Цифровая лабораторная работа		

3.	Тайна молочнокислых бактерий. Обнаружение бактерий молока и молочных продуктов: бифидок, бифилакс, кефир а и т.д.		1	Цифровая лабораторная работа		
4.	Неживая еда. В объективе микроскопа кристаллики соли, сахара, лимонной кислоты, соды, льда; шоколад, мёд и т.д.		1	Практическое занятие.		
5.	Среда для выращивания микробов. Технология посева. Новоселье микроорганизмов		1	Цифровая лабораторная работа		
6.	Знакомство с жильцами микробами. Подсчёт колоний.		1	Беседа. Практическое занятие.		
7.	Опыт "Реакция микробов на мыло". Выселение микроорганизмов		1	Цифровая лабораторная работа		
8.	Командная викторина "Микромир".	1		Игра		

## Календарно-тематическое планирование

### 2 класс

#### Календарно-тематическое планирование модуль «Здоровое питание человека»

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1	Полезные и вредные привычки.	1		Проект		
2	Самые полезные продукты.		1	Практикум		

3	Откуда хлеб пришел?		1	Исследование		
4	Молоко и молочные продукты.	1		Эксперимент. Лабораторная работа.		
5	Режим питания	1		Исследование.		
6	Рацион питания школьника, спортсмена		1	Проект.		
7	Русские блюда.	1		Проект		
8	Что готовили в старину.	1		Проект		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Здоровый образ жизни человека»»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторна я работа)		План	Факт
1	Почему мы болеем	1		Исследование		
2	Кто и как предохраняет нас от болезней	1	1	Практическая работа		
3	Кто нас лечит	1		Виртуальная экскурсия в лечебное учреждение		
4	Прививки от болезней	1	1	Цифровая лабораторная работа		
5	Как уберечься от порезов, ушибов, переломов	1		Проект		
6	Первая помощь при перегревании и тепловом ударе, при ожогах и обморожении	1	1	Практическая работа		
7	Первая помощь при травмах	1	1	Практическая работа		
8	Первая помощь при попадании инородных тел в глаз, ухо, нос	1	1	Практикум с использованием датчиков цифровой лаборатории		

### Календарно-тематическое планирование модуль «Природа и экология»

№	Тема занятия	Количество часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторна я работа)		План	Факт
1.	"Бомбы замедленного действия" на нашей планете	1		Погружение		
2.	Вода. Её гибель - наша гибель.	1		Исследование		
3.	Самые опасные яды на Земле. Проведение опыта: "Влияние паров ацетона на герань обыкновенную"		1	Эксперимент		
4.	Растения - наш доктор Айболит.		1	Виртуальная экскурсия		
5.	Лес и его обитатели.	1		Проект		
6.	Влияние температуры на живые организмы.		1	Эксперимент. Лабораторная работа.		
7.	Обсуждаем экологические катастрофы	1		Диспут		
8.	Мусор. Единственный выход - вторичное использование. (изготовление поделок из сырья вторичного использования)		1	Творческая работа		
9.	Изучаем способы охраны природы.		1	Проект		
10.	По страницам «Красной книги России»	1		Защита проекта		

### Календарно-тематическое планирование модуль «Тайны микромира (удивительная биология)»

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1	Исследование «Использование живых организмов человеком»	1		Виртуальная экскурсия		
2	Изучение строения увеличительных приборов. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.	1	1	Практическая работа		
3	Знакомство с клетками растений. Опыты, раскрывающие химический состав клетки	1	1	Цифровая лабораторная работа		
4	Внешнее строение растений	1	1	Практическая работа		
5	Среды жизни микроорганизмов	1		Практическое занятие. Игра.		
6	Наблюдение за приспособлением микроорганизмов к жизни в природе.	1	1	Цифровая лабораторная работа		
7	Жизнь микроорганизмов на планете Земля	1	1	Игра. Час ребусов		
8	Жизнь живых организмов	1	1	Исследование		

### Календарно-тематическое планирование

### 3 класс

### Календарно-тематическое планирование модуль «Здоровое питание человека»

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1	Способы приготовления пищи (блюд).	1		Практикум		
2	Способы хранения пищи.	1		Экскурсия в школьную столовую		
3	Рыба и рыбные блюда.	1		Проект		
4	Как утолить жажду.		1	Эксперимент		
5	Праздник чая.		1	Проект		
6	Как правильно накрыть стол. Предметы сервировки стола.		1	Практикум		
7	Как правильно вести себя за столом.	1		Диспут		
8	Семейные праздники. Их меню и здоровье.	1		Проект		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Здоровый образ жизни человека»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторна я работа)		План	Факт
1	Как здоровье?	1	1	Цифровая лабораторная работа		
2.	Как организм помогает сам себе.	1	1	Проект		
3.	Домашняя аптечка	1	1	Практическая работа		
4.	Что такое боль?	1		Исследование		

5	Как уберечься от порезов, ушибов, переломов.	1	1	Практическая работа		
6	Как вести себя в общественных местах.	1		Практикум		
7	Учимся делать добро.	1	1	Практикум		
8	Огонек здоровья. Культура здорового образа жизни.	1	1	Защита проекта		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Природа и экология»**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторна я работа)		План	Факт
1.	Наше экологическое богатство - парк (наблюдение за экосистемой окружающей среды)		1	Экскурсия		
2.	Умеешь ли ты видеть необычное в обычном. Поделки из природных материалов		1	Практикум		
3.	Экологические связи в живой и неживой природе.	1		Диспут		
4.	Чем загрязняется вода?	1		Викторина		
5.	Влажность воздуха и её влияние на живую природу.		1	Урок - эксперимент Лабораторная работа.		
6.	Почвы. Заражение почв промышленными отходами	1		Лабораторная работа.		
7.	Групповой проект «Сохраним почву!»		1	Проект		
8.	Охрана животных. По страницам Красной книги Красноярского края.	1		Проект		

9.	Птицы – наши друзья!	1		Викторина		
10.	Экологическая акция «Берегите птиц!»		1	Агитзанятие		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Тайны микромира (удивительная биология)»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1.	«Устройство светового микроскопа и правила работы с ним».		1	Цифровая лабораторная работа.		
2.	Клетка- единица живого. Многообразие клеток. «Многообразие клеточных форм. Строение клетки».		1	Цифровая лабораторная работа		
3.	Строение пера птицы.	0.5	0.5	Видеозанятие. Цифровая лабораторная работа		
4.	Строение лапки насекомого.		1	Практическое занятие.		
5.	Растительная клетка. Приготовление микропрепаратов «Кожица лука».		1	Практическое занятие.		
6.	Особенности строения нитчатой водоросли. Хроматофор с крахмальными зёрнами. «Строение элодеи канадской».		1	Цифровая лабораторная работа		
7.	Классификация одноклеточных представителей царства животных.	1		Беседа. Практическое занятие.		
8.	Биологический калейдоскоп.		1	Проект.		

**Календарно-тематическое планирование**

**4 класс**

**Календарно-тематическое планирование модуль «Здоровое питание человека»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1	Полезные и вредные напитки.		1	Лабораторная работа		
2	Малознакомые и редко используемые овощи и овощная зелень.	1		викторина		
3	Нужно ли есть рыбу.	1		Урок-диспут		
4-5	Школьное питание - правильное, здоровое питание	2		Исследование		
6	Вредные и полезные привычки в питании.	1		Проект		
7	Расчет индивидуальных суточных энергозатрат младшего школьника		1	Эксперимент		
8	Итоговое занятие Рациональное питание младшего школьника		1	Защита исследовательской работы		

### Календарно-тематическое планирование модуль «Здоровый образ жизни человека»»

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1.	Введение «Вот мы и в школе».		1	Игра тестирование		
2.	Домашняя аптечка		1	Лабораторная работа		

3.	Марафон «Сколько стоит твоё здоровье»		1	Игра-квест		
4.	Иммунитет		1	КВН		
5.	«Природа – источник здоровья»		1	Экскурсия		
6.	Как познать себя	1		Круглый стол		
7.	Кибербезопасность		1	Практикум		
8.	“Я здоровье берегу – сам себе я помогу”		1	Час здоровья		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Природа и экология»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1.	Изменение окружающей среды под влиянием человека.	1		Погружение		
2.	Условия жизни растений		1	Лабораторная работа.		
3.	Условия жизни животных	1		Исследование		
4.	Пресная вода. Получение кислорода под водой.	1		Лабораторная работа.		
5.	Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов (экологический групповой проект)		1	Групповой проект		
6.	Механический состав почвы		1	Лабораторная работа		
7.	Удобрения органические и неорганические	1		Погружение		

8.	Климатические изменения в природе	1		Виртуальная экскурсия		
9.	Игра «Экологический квест»		1	Квест - игра		
10.	Экологический групповой проект: «Живому – Жить!»		1	Групповой проект		

**Календарно-тематическое планирование модуль «Тайны микромира (удивительная биология)»**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов		Форма проведения занятия	Дата проведения	
		Теория	Практика (эксперимент, лабораторная работа)		План	Факт
1	Вводный урок. Биология – наука о живом мире.	1		Виртуальная экскурсия		
2	Знакомство с микроскопом. Первые микроскопы в руках естествоиспытателей	1	1	Практическая работа		
3	Вот какой мой волос!	1	1	Цифровая лабораторная работа		
4	Что за жители у нас на зубах?	1	1	Цифровая лабораторная работа		
5	«Мёд». Установление состава меда – сахар и его форма. История мёда. Мёд как лечебное средство	1		Цифровая лабораторная работа		
6	"Хлопковая нить" Почему летом в одежде из хлопка не жарко?	1	1	Цифровая лабораторная работа		
7-8	«Пыль». Определения состава пыли из классной комнаты.	1	1	Цифровая лабораторная работа		

