МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Тульской области

Администрация муниципального образования Кимовский район

МКОУ Хитровщинская СОШ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании ШМО  учителей-предметников  Руководитель ШМО  Жукова Наталия Васильевна  протокол № 3 от «15» декабря 2022 |  | Согласовано  Заместитель директора по УВР  Черашева Ольга Владимировна  Приказ № 108/3 от 19 декабря 2022 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

внеурочной деятельности

**« Наша биологическая лаборатория»**

(для 1-4 классов образовательных организаций)

Село Хитровщина 2022

1. **Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности «Наша биологическая лаборатория» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования.

- Письмом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2011 №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного стандарта общего образования».

Новизна программы курса внеурочной деятельности в научно – исследовательской деятельности, овладение обучающимися практическими умениями и навыками.

**Цели программы:**

* формирование интеллектуального потенциала, творческого мышления, целевых мотивационных установок к саморазвитию и самосовершенствованию;
* организация работы с обучающимися по научно – исследовательской деятельности.

**Задачи:**

* создавать условия для научно – исследовательской деятельности обучающихся;
* развивать интеллектуальные способности обучающихся;
* обеспечивать возможность самостоятельно осуществлять научно – исследовательскую деятельность, ставит научные цели, искать и использовать научную информацию.

1. **Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности**

***Личностные результаты:***

* Знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
* Сформированность познавательных процессов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам;

***Метапредметные результаты:***

* Овладение составляющими исследовательскойи проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию из одной формы в другую;
* Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

***Предметные результаты:***

* Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и питание, рост, развитие, размножение);
* Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
* Классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* Объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* Различение на таблицах частей клетки, органов цветкового растения, наиболее распространенных растений, грибов;
* Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

1. **Общая характеристика курса внеурочной деятельности**

Программа курсов внеурочной деятельности «Наша биологическая лаборатория» рассчитана на обучающихся 1-4 классов, которые проявляют интерес к научно – исследовательской деятельность, экспериментированию. Приобщение детей к научно – исследовательской и проектной деятельности на уровне начального образования позволяет наиболее полно выявлять, а затем развивать интеллектуальные и исследовательские способности обучающихся. Основное содержание деятельности кружка способствует развитию у обучающихся потребности к научно – исследовательской деятельности и умения определять проблему, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, классифицировать, проводить эксперимент, делать выводы.

**Место курса внеурочной деятельности в учебном плане**

Общее количество часов в 1-4 классах – 135 часов, по 34 часа в 2-4 классах, 33 часа в 1 классе, 1 раз в неделю.

1. **Тематическое планирование**

***1 год обучения***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Всего часов** |
| 1 | Вводное занятие | 1 |
| 2 | Микроскоп | 1 |
| 3 | Первые исследования | 1 |
| 4 | Растительный мир | 9 |
| 5 | Грунт и пыль. | 5 |
| 6 | Комнатные растения. | 5 |
| 7 | Лекарственные растения | 5 |
| 8 | Экология. | 2 |
| 9 | Вода. | 2 |
| 10 | То, что мы едим. | 1 |
| 11 | Итоговое занятие | 1 |
|  | Итого | 33 |

***2 год обучения***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Всего часов** |
| **1.** | Вводное занятие | 1 |
| 2. | Правила пользования лабораторным оборудованием | 1 |
| 3. | Клетка | 1 |
| 4. | Сам себе исследователь | 1 |
| 5. | Мир, в котором я живу | 2 |
| 5. | Класс насекомые. | 7 |
| 6. | Паукообразные. | 2 |
| 7. | Простейшие организмы | 2 |
| 8. | Бактерии. | 2 |
| 9. | Тайны в мире растений | 10 |
| 10. | Грибное царство. | 4 |
| 11 | Итоговое занятие | 1 |
|  | ИТОГО | 34 |

***3 год обучения***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Всего часов** |
| 1. | Вводное занятие | 1 |
| 2. | Повторение. | 2 |
| 3. | Жизнедеятельность клетки. | 2 |
| 4. | Окружающий мир. Еда. | 10 |
| 5. | Одежда. | 10 |
| 5. | Строительные материалы. | 3 |
| 6. | Кристаллы. | 1 |
| 7. | Основы рационального питания. | 3 |
| 8. | Окружающая среда и здоровье человека. | 2 |
|  | ИТОГО | 34 |

***4 год обучения***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Всего часов** |
| 1. | Вводное занятие | 1 |
| 2. | Повторение. | 1 |
| 3 | Растения. | 11 |
| 4 | Грибы. | 4 |
| 5 | Животные. | 6 |
| 6 | Насекомые. | 3 |
| 7 | Человек. | 7 |
| 8 | Итоговое задание. | 1 |
|  | ИТОГО | 34 |

Отличительные особенности программы – развитие исследовательской деятельности у обучающихся.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы 7-11 лет.

**Методы обучения**

1. Исследовательский.

2. Самореализация через различные творческие дела, участия в конкурсах, экскурсиях, выставках.

3. Коллективный подход.

**Формы и приёмы работы**

1. Проведение практически работ, лабораторных опытов, экскурсии.

2. Изучение научной литературы.

3. Наблюдение за природными объектами.

4. Изучение флоры и фауны родного края.

1. **Календарно – тематическое планирование**

**1-й год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Кол-во часов |
| 1 | Введение. Что изучает наука «Биология»? | 1 |
| 2 | История создания микроскопа. Виды микроскопов, из чего они состоят. | 1 |
| 3 | Мелкий текст под микроскопом. Первые исследования | 1 |
| 4 | Правила поведения в природе. | 1 |
| 5 | Природа окрестностей школы. Экскурсия. Сбор семян цветов. | 1 |
| 6 | Изготовление гербария. | 2 |
| 7 | Лепестки цветов и семя – какие они? | 1 |
| 8 | Почему одни листочки гладкие, а другие пушистые | 1 |
| 9 | Внутреннее строение листьев разных пород деревьев. | 2 |
| 10 | Одуванчик, с чем можно сравнить семена. | 1 |
| 11 | Исследование различного грунта: земля 2 вида, песок, глина. | 3 |
| 12 | Однодневная и недельная пыль. Важность уборки. | 2 |
| 13 | В мире цветковых комнатных растений. | 2 |
| 14 | Строение листьев комнатных растений. Сравнение с листьями деревьев. | 2 |
| 15 | Строение цветков комнатных растений. Сравнение с садовыми цветами. | 1 |
| 16 | Лекарственные растения. Шиповник, ромашка. | 2 |
| 17 | Цветок и плод. | 2 |
| 18 | Лекарственные растения Тульской области. | 1 |
| 19 | Экология, как наука. Экологическое состояние в Тульской области в настоящее время. | 1 |
| 20 | Экологический КВН | 1 |
| 21 | Вода. Три состояния воды. | 1 |
| 22 | Аквариум. Жизнь в аквариуме. | 1 |
| 23 | То, что мы едим. Как из зерна булка получилась. | 1 |
| 24 | Подведение итогов. Биологическая викторина. Рекомендации по работе в летние месяцы. | 1 |

**2-й год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Кол-во часов |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. | 1 |
| 2 | Правила пользования лабораторным оборудованием. Смена увеличения. | 1 |
| 3 | Клетка. Деятельность клетки. Дрожжи. | 1 |
| 4 | Сам себе исследователь. Волос. Кожа. | 1 |
| 5 | Мир, в котором я живу. Разнообразие животных. | 2 |
| 6 | Класс насекомые. Божья коровка. Строение тела. | 1 |
| 7 | Жуки. Строение тела. Разнообразие в природе. | 1 |
| 8 | Бабочка. Строение тела. Строение крыла. | 1 |
| 9 | Муравей. Ротовой аппарат муравья. Строение тела. Крыло муравья. | 1 |
| 10 | Пчела. Строение тела. Строение крыла. Ротовой аппарат. | 1 |
| 11 | Кузнечик и саранча. Строение тела. Ротовой аппарат. | 1 |
| 12 | Муха. Строение тела. Ротовой аппарат. Строение крыла. | 1 |
| 13 | Класс паукообразных. Паук. Строение тела. Отличительные признаки от насекомых. Паутина. | 1 |
| 14 | Скорпион. Строение тела. | 1 |
| 15 | Бактерии в жизни человека. | 2 |
| 16 | Простейшие организмы. | 2 |
| 17 | Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. | 2 |
| 18 | Роль растений в природе и жизни человека. | 2 |
| 19 | Съедобные и ядовитые растения. | 2 |
| 20 | Лекарственные растения. | 2 |
| 21 | Признаки весны. Весна в жизни растений. Проращивание семян. | 2 |
| 22 | Грибное царство. Что мы знает о грибах. | 2 |
| 23 | Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении. | 2 |
| 24 | Повторение пройденного. Итоговая работа. | 1 |

**3-й год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Кол-во часов |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. | 1 |
| 2 | Повторение пройденного. Правила пользования лабораторным оборудованием. | 2 |
| 3 | Жизнедеятельность клеток**:** дрожжи из холода в жару; дрожжи эксперименты на выживание. | 1 |
| 4 | Клетки бывают разные**:** из чего состоит мясо, икра – всё лучшее малькам. | 1 |
| 5 | Окружающий мир. Еда. | 1 |
| 6 | Крахмал. Крахмал после нагревания | 1 |
| 7 | Мёд. | 1 |
| 8 | Как портится бульон. | 1 |
| 9 | Свежие и сухие дрожжи: есть ли отличия? | 1 |
| 10 | Зачем варить еду? | 2 |
| 11 | Молоко. | 1 |
| 12 | Колбаса. Искусственная икра. | 2 |
| 13 | Одежда. Хлопковая нить. | 2 |
| 14 | Льняная нить. | 1 |
| 15 | Шерсть. | 1 |
| 16 | Синтетика. | 1 |
| 17 | Бязевое плетение. | 1 |
| 18 | Атласное плетение. | 1 |
| 19 | Трикотаж. | 1 |
| 20 | Практическая работа « Изучения тканей под микроскопом. Определение их принадлежности к животному или растительному организму» | 1 |
| 21 | Натуральная и искусственная кожа. | 1 |
| 22 | Строительные материалы. | 2 |
| 23 | Кирпич. Линолеум. | 1 |
| 24 | Кристаллы.Соль, сахар. | 1 |
| 25 | Основы рационального питания  Пищевые отравления и их предупреждение. | 1 |
| 26 | Пищевая ценность продуктов. Составление таблицы. | 1 |
| 27 | Совместимые и несовместимые  продукты. Раздельное питание. Составление меню. | 1 |
| 28 | Окружающая среда и здоровье человека**.** Влияние экологии на здоровье человека. | 1 |
| 29 | Определение влияния образа жизни на состояние здоровья. | 1 |

**4-й год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Кол-во часов |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. | 1 |
| 2 | Повторение пройденного. Правила пользования лабораторным оборудованием. | 1 |
| 3 | Корень**.** Как корень держится в земле. Полезные пузырьки в корне лотоса. | 2 |
| 4 | Стебель.Стебель от листьев к корням и обратно. | 2 |
| 5 | Лист**.** Как устроен лист. | 2 |
| 6 | Как перекрыть кислород листьям. | 2 |
| 7 | Семя.С чего начинается яблоня. | 2 |
| 8 | Проращивание семян. | 1 |
| 9 | Грибы.Плодовое тело гриба. | 2 |
| 10 | Съедобные и несъедобные грибы. | 2 |
| 11 | Животные**.** Млекопитающие. | 1 |
| 12 | Млекопитающие. Грызуны. | 1 |
| 13 | Млекопитающие. Копытные. | 2 |
| 14 | Млекопитающие. Хищники. | 1 |
| 15 | Разные звери. | 1 |
| 16 | Насекомые**.** Красота под микроскопом. | 1 |
| 17 | Почему комары не падают, сидя вниз головой. | 1 |
| 18 | А зачем на свете пчёлы? Для того, чтобы делать мёд! | 1 |
| 19 | Анатомия и физиология человека. | 2 |
| 20 | Строение человека. | 2 |
| 21 | Организм как биологическая система. | 2 |
| 22 | Органы размножения живых организмов. | 1 |
| 23 | Итог. Оформление презентаций и проектов. | 1 |

Программа курса внеурочной деятельности «Наша биологическая лаборатория» реализуется с помощью следующего УМК:

**УМК**

1. Образовательная программа «Основы исследовательской деятельности» Л.Д. Корякиной. Магнитогорск, 2002.
2. Исследовательская и проектная деятельность младших школьников. Рекомендации для учителя. Проекты. Автор составитель В.Ф. Феоктистова. – Издательство «Учитель», Волгоград.
3. Методика исследовательского обучения младших школьников. Пособие для учителя. – Самара: Издательство «Учебная литература».
4. Энциклопедия для любознательных. Почему и отчего?, М.: Астрель.

При изучении предмета используются следующие ЦОР (цифровые образовательные ресурсы):

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Название** |
|  | Педсовет\_su - сайт |
|  | Детские презентации http://viki.rdf.ru/item/395/download/ |
|  | Фестиваль «Открытый урок» festival@1september.ru |
|  | Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : http://school-collection.edu.ru |
|  | Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : http://nachalka.info |
|  | Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : www.festival.1september.ru |
|  | Сайт «Планета знаний». – Режим доступа : http://planetaznaniy.astrel.ru |