

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа с.Новоалександровка имени Героя
Советского Союза Фёдора Дмитриевича Глухова Александрово-
Гайского муниципального района Саратовской области**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 10 от 18.08.2021

Утверждено:
Директор МБОУ СОШ с.Новоалександровка
им. Героя Советского Союза Ф.Д. Глухова
Александрово-Гайского муниципального
района

Бирюкова Н.В.
Приказ № 366/1 от 18.08.2021



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«В МИРЕ БИОЛОГИИ»**

Направленность программы: естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Объем программы: 108 часов

Возраст детей: 11-13 лет

Составитель: Артищева Алла
Михайловна, педагог
дополнительного образования

2021 г.

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире биологии» имеет естественнонаучную направленность и разработана на основании Положения о проектировании и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБОУ СОШ с. Новоалександровка им. Героя Советского Союза Ф.Д. Глухова Александрово-Гайского муниципального района Саратовской области.

Актуальность программы заключается в реализации естественнонаучного образования и воспитания детей и подростков на основе знаний об окружающем мире, самостоятельно приобретаемых в процессе выполнения учебно-исследовательских и проектных работ. Изучение элементов биологии предполагает организацию и проведение практических работ на основе самостоятельной деятельности обучающихся при обсуждении наблюдаемых и получаемых результатов.

Отличительной особенностью данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

- программа охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- в программу добавлен раздел изучения особенностей природы Саратовской области (природные комплексы, растительный и животный мир, природоохранная деятельность);
- программа позволяет реализовывать общедидактические принципы, а именно: наглядность, доступность, сознательность, активность, индивидуальный подход, деятельностный подход и др.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что данная программа позволяет решить проблему реализации естественнонаучного образования. Реализация данной программы направлена на:

- создание условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
- профилактику асоциального поведения;
- создание условий для социального и профессионального самоопределения;
- интеллектуальное и духовное развития личности ребенка;
- укрепление психического и физического здоровья.

Адресат программы: обучающиеся 11 – 13 лет – дети среднего школьного возраста.

Возрастные особенности учащихся 11 – 13 лет.

Средний школьный возраст – качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе учебной деятельности. Дети в этом возрасте в основном уравновешены, им свойственно открытое и доверчивое отношение к

взрослым. Они ждут от учителей, родителей, других взрослых помощи и поддержки. Однако постепенно особую роль в их жизни начинает играть коллектив сверстников и складывающиеся в нем отношения. В этот период детям свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение границ и сфер интересов, увлечений. Дети данного возраста активно начинают интересоваться своим собственным внутренним миром и оценкой самого себя.

В этот период подростку становится интересно многое, далеко выходящее за рамки его повседневной жизни. В общении на первое место выходит налаживание контактов со сверстниками. Самоощущение в среде одноклассников, товарищей по секции, кружку, тусовке становится определяющим. Потребность в признании и самоутверждении тоже реализуется в среде сверстников. Подросток старается найти вне школы новую сферу для реализации этой потребности. Поэтому программный материал содержит в достаточной мере практикумы, опыты, эксперименты, что неизменно является привлекательным и познавательным для детей данной возрастной категории. Все обозначенные возрастные психологические особенности были учтены при разработке данной образовательной программы

Срок освоения программы: 1 год

Объем программы: 108 часов

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 часу

Количество обучающихся в группе: до 15-ти человек.

Принцип набора учащихся в объединение – свободный.

Форма обучения: очная.

1.2 Цель и задачи

Цель программы: формирование системы знаний об окружающем мире посредством занятий в объединении «В мире биологии».

Задачи программы:

Образовательные:

- познакомить обучающихся с важнейшими явлениями окружающего мира и пониманием смысла законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- познакомить с методами и принципами ведения исследований и экспериментов; с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;
- обучить навыкам проведения опытов и экспериментов.

Развивающие:

- формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- развитие приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности.

Воспитательные

- воспитывать интерес к миру живых существ.
- воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

1.3. Планируемые результаты

В процессе реализации программы будут сформированы

Предметные результаты:

- знание важнейших явлений окружающего мира и понимание смысла законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- знание основных методов и принципов ведения исследований и экспериментов;
- знание правил личной и общественной техники безопасности; безопасности при проведении практических работ (экспериментов, опытов);
- владение навыками проведения опытов и экспериментов.

Личностные результаты:

- сформированность интереса к исследовательской деятельности, самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.

Метапредметные:

- сформированность ответственного отношения к выполняемой работе.

1.4. Содержание программы.

Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «В мире биологии»

| № | Содержание программы | Количество часов | | | форма подведения итогов |
|----|--|------------------|--------|----------|---------------------------|
| | | всего | Теория | Практика | |
| 1 | Вводное занятие. | 1 | 1 | - | Опрос, показ |
| 2 | Введение | 3 | 2 | - | педагогическое наблюдение |
| 3 | Растение - живой организм | 22 | 17 | 5 | Лабораторная работа. |
| 4 | Многообразие растений | 15 | 10 | 4 | Лабораторная работа. |
| 5 | Бактерии, грибы, лишайники, как компоненты природного сообщества | 7 | 4 | 3 | Лабораторная работа. |
| 6 | Где и как живут организмы | 6 | 5 | 1 | педагогическое наблюдение |
| 7 | Создание проекта | 3 | 1 | 2 | Защита проекта |
| 8 | Наука о животном мире - зоология | 4 | 2 | 2 | педагогическое наблюдение |
| 9 | Строение животного организма | 10 | 9 | 1 | Педагогическое наблюдение |
| 10 | П/царство Одноклеточные | 5 | 4 | 1 | лабораторная работа |
| 11 | Многоклеточные животные | 22 | 14 | 8 | лабораторная работа |
| 12 | Современный мир | 5 | 4 | 1 | |

| | | | | | |
|----|---|-----|----|----|---------------------|
| | животных — результат длительного исторического развития на Земля. | | | | лабораторная работа |
| 13 | Подготовка проекта | 4 | - | 4 | Защита проекта |
| | Итого | 108 | 76 | 32 | |

Содержание учебного плана программы

1. Вводное занятие. (1ч) Инструктаж по Т.Б. Знакомство с группой.

2. Введение (3ч)

Теория: Что изучает биология. Биология — наука о всевозможных проявлениях жизни на Земле. Царства органического мира. Общие сведения о многообразии живых организмов. Царство растений Ботаника — наука о строении, процессах жизнедеятельности, многообразии, размножении, распространении растений и приспособленности их к условиям существования на Земле. Значение растений в жизни человека и в природе.

Практика: Экскурсия «Что изучает биология»

3 Растение - живой организм (22 ч)

Теория: Строение растения. Корень и его функциональные части. Типы корней. Корневые системы. Побег и его функциональные части: стебель, лист, почки. Стебель как осевая часть побега, его структурные компоненты: узлы и междоузлия. Роль стебля в жизни растения. Лист, его строение и значение для растения. Почки — листовые (вегетативные) и цветковые (генеративные)

Практика: **Лабораторная работа №1** «Строение побега. Строение почек вегетативных и генеративных»; **Лабораторная работа №2** «Строение цветка», **Лабораторная работа №3** «Строение соцветий» **Лабораторная работа №4** «Строение семени двудольных растений», **Лабораторная работа №5** «Видоизменения подземных побегов»

4 Многообразие растений (15 ч)

Теория: Водоросли, их многообразие и значение Водоросли как подцарство растений. Понятие о низших растениях. Споровые растения: мхи, папоротники, хвощи и плауны. Семенные растения. Многообразие цветковых растений. Семейства цветковых растений . Культурные растения, их происхождение и значение в природе и для человека. Многообразие сортов у каждого вида культурных растений. Дикорастущие растения, их роль в природе и жизни человека .Понятие об искусственном отборе, селекции.

Практика: Лабораторная работа №6 «Одноклеточные и многоклеточные водоросли»; Лабораторная работа №7 "Изучение мха"; Лабораторная работа №8 "Изучение листа папоротника; Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего вида хвойных растений "

5.Бактерии, грибы и лишайники как компоненты природных сообществ (7ч.)

Теория: Многообразие бактерий и их роль в природном сообществе. Грибы, их строение и жизнедеятельность. Лишайники, их строение и значение в природе и жизни человека

Практика: Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения плесневого гриба мукор», Лабораторная работа № 9 «Изучение строения лишайника». Экскурсия «Растения, грибы и лишайники леса»

6. Где и как живут организмы (6ч) Жизнь организмов в сообществе.

Теория: Понятие о природном сообществе как биогеоценозе и экосистеме. Взаимосвязи организмов в природном сообществе. Смена природного сообщества. Многообразие природных сообществ. Охрана природных сообществ.

Практика: Экскурсия «Лес как природное сообщество»

7 Создание проекта (3ч) Работа над проектом. Защита проекта.

8. Наука о животном мире - зоология (4ч)

Теория: Краткая история зоологии. Методы биологических исследований в зоологии. Среда жизни и места обитания животных.

Практика: Виртуальная экскурсия - зоологический музей НГУ им. Лобачевского

9.Строение животного организма 10ч.

Теория: Клетка. Органы и системы органов животного организма. Покровы тела животных. Дыхательная система. Пищеварительная система. Выделительная система. Кровеносная система. Нервная система. Половая система.

Практика: Лабораторная работа № 1. Распознавание тканей и органов у животных.

10. Подцарство Одноклеточные животные 5ч.

Теория: Характеристика простейших. Особенности строения, питания и размножения. Биологическое значение простейших в истории развития животного мира Роль простейших в природе.

Практика: Лабораторная работа № 2. Наблюдение за живыми инфузориями и изучение фиксированных простейших.

11. Многоклеточные животные 22ч.

Теория: Подцарство Многоклеточные животные . Тип Кишечнополостные Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски Тип Членистоногие. Тип хордовые. Класс Земноводные *или* Амфибии. Надкласс Рыбы. Класс Птицы. Класс Пресмыкающиеся *или* Рептилии . Класс Млекопитающие, *или* Звери.

Развитие животного мира

Практика: *Лабораторная работа № 3.* Изучение внешнего вида и поведения дождевого червя. *Лабораторная работа № 4.* Изучение внешнего вида и поведения аквариумных моллюсков. *Лабораторная работа № 5.* Изучение строения тела мухи. *Лабораторная работа № 6.* Строение тела и скелета рыбы. *Лабораторная работа № 7.* Строение перьев птиц. *Экскурсия.* Животный мир весной

12.Современный мир животных — результат длительного исторического развития на Земле (5ч.)

Теория: Биоразнообразие материков. Разнообразие животных Евразии, Африки, Австралии, Северной и Южной Америки.

Практика: Экскурсия. Многообразие диких животных своего края.

13. Создание проекта 4ч. Защита проекта

1.5. Формы аттестации и их периодичность.

В соответствии с календарным учебным графиком в рамках реализации программы организуется мониторинг уровня знаний, умений и навыков обучающихся:

- начальный (для определения первоначального уровня знаний) проводится в тестовом режиме на вводном занятии;
- промежуточный (для оценки качества обучения по отдельным блокам программы) проводится в следующих формах: опрос, тестирование.
- итоговый (для подведения итогов за весь курс обучения) проводится в виде итоговой работы.

Результаты итогов аттестации заносятся в протокол.

«Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Методическое обеспечение программы

Реализация программы «В мире биологии» предполагает следующие **формы организации образовательной деятельности**: беседа, работа с тестами, экскурсии, проектная работа, лабораторные работы. Виды деятельности: занимательные лабораторные работы, применение ИКТ, занимательные экскурсии, применение знаний по биологии в практической жизни

При реализации программы используются следующие образовательные технологии: При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

1. ИКТ - технологии: поиск, отбор, систематизация и преобразование текстовой информации и изображений с использованием Интернет, создание текстовых документов на компьютере в программе Microsoft Word, презентаций в программе Microsoft PowerPoint и др.;
2. Игровые технологии: мастер-классы, игры (деловые и интеллектуальные) викторины, креатив-бой и т.п.
3. Проектные технологии – реализация проектов по блокам программы.

Для успешной организации и осуществления учебно-познавательной деятельности дошкольников используются **следующие методы обучения**: словесный, наглядный, индуктивный, дедуктивный, синтетический, частично-поисковый, аналитический, репродуктивный, работа под руководством педагога, самостоятельная работа, контроль и самоконтроль.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение

Для успешной реализации дополнительной общеразвивающей программы имеются:

1. Кабинет биологии и химии. Специализированная мебель и системы хранения
2. Стол демонстрационный
3. Информационно-тематический стенд

4. Компьютер (ноутбук).

5. Подключение к сети Интернет.

5. Материалы, инструменты и приспособления: лабораторное и демонстрационное оборудование.

Кадровое обеспечение: Программу реализует педагог, имеющий высшее педагогическое образование по специальности «биология и химия».

2.3. Оценочные материалы.

Качество подготовленности обучающихся определяется качеством выполненных ими работ. Критерием оценки в данном случае является степень овладения навыками работы, самостоятельность и законченность работы, тщательность эксперимента, научность предлагаемого решения проблемы, внешний вид и качество работы прибора или модели, соответствие исследовательской работы требуемым нормам и правилам оформления.

Поощрительной формой оценки труда обучающихся является демонстрация работ, выполненных обучающимися и выступление с результатами исследований перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями, педагогами дополнительного образования) внутри школы.

2.4. Литература

для педагога

1. Яковлев Г.П., Челомбитько В.А. Ботаника – СПб.: СпецЛит, Издательство СПХФА, 2003
2. Васильев А.Е., Воронин Н.С., Еленевский А.Г., Серебрякова Т.И., Шорина Н.И. Ботаника: морфология и анатомия растений. – М: «Просвещение», 1988
3. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники. – М: «Агропромиздат», 1995.
4. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М., 1978.

5. Жизнь растений / Под ред. А.Л. Тахтаджяна, Т. 1-6. М.: «Просвещение», 1974-1982
6. Никитин А.А., Панков И.А. Анатомический атлас полезных и некоторых ядовитых растений. – Л.: «Наука», 1982
7. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. Т. 1-2. – М.: «Мир», 1990
8. Эсау К. Анатомия семенных растений. Т. 1-2. – М.: «Мир», 1980

для обучающихся

1. Большая иллюстрированная энциклопедия школьника.- М.: Махаон, 2000.
 2. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М.: Дрофа, 2003.
 3. Денисова Г.А. Удивительный мир растений. - М., Просвещение, 1981.- 127 с., ил.
 4. Симаков Ю.Г. Живые приборы.- М.: Знание, 1986.
 5. Энциклопедический словарь юного биолога/ сост. М. Е. Аспиз. - М.: Педагогика, 1986.
- Энциклопедия для детей. Биология. Т. 5. - М.: Аванта +, 1995.

Электронные ресурсы:

- <http://www.drevo-spas.ru/publications/tips/ispolzovanie-rasteniy.html/id/216>
<http://moi-sad.com/e-to-interesno/rasteniya-na-flagah-i-gerbah>
<http://bio.1september.ru/article.php?ID=200800202>
<http://vivovoco.astronet.ru/VV/BOOKS/ZINGER/CHAPTER01/CHAPTER01.HTM>
<http://www.esmadrid.com/ru/portal.do?TR=C&IDR=326>
http://www.what-this.ru/nature/earth/seasonal_changes.php

Календарно -учебный график

| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятий | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|--|----------|-------|--------------------------|-------------------------------|--------------|--|--------------------------|----------------------------|
| Вводное занятие. 1 час | | | | | | | | |
| 1. | сентябрь | | | Беседа, слайдовая презентация | 1 | Работа в кабинете. Инструктаж по Т.Б. | Кабинет биологии и химии | Опрос , показ |
| Введение- 3 часа | | | | | | | | |
| 2-3 | сентябрь | | | Беседа. Практическое занятие | 2 | Что изучает биология. Царства органического мира | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 4 | сентябрь | | | Беседа. Практическое занятие. | 1 | Экскурсия | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 3. «Растения - живой организм» - 22 часа | | | | | | | | |
| 5-6 | сентябрь | | | Практическое занятие. Беседа | 2 | Корень. Типы корней. Побег | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 7-9 | сентябрь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Лист. Почка растений. Лабораторная работа № 1 "Строение побега" | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 10-12 | сентябрь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Цветок. . Соцветия. Опыление, его виды | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 13-15 | октябрь | | | Практическое занятие. Беседа | 3 | Лабораторная работа №2 Строение цветка. Лабораторная работа № 3 строение соцветий. Плоды. Оплодотворение у цветковых | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 16-18 | октябрь | | | Практическое занятие Беседа | 3 | Семена - органы размножения и распространения растений. Лабораторная работа №3 "строение семени двудольных | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение, |

| | | | | | | | | |
|---|---------|--|--|---------------------------------|---|---|--------------------------|---|
| | | | | | | растений". Видоизменения побегов и корней | | |
| 19-21 | октябрь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Лабораторная работа № 4 "Видоизменения подземных побегов". Клеточное строение. Рост и развитие растений | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 22-24 | октябрь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Питание растений. Дыхание и испарение | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение, |
| 25-27 | октябрь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Размножение растений. Условия жизни растений на Земле | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 4. «Многообразие растений» - 15 часов | | | | | | | | |
| 28 - 30 | ноябрь | | | Практическое занятие. Беседа. | 3 | Низшие растения. Водоросли. Лабораторная работа № 6 "Одноклеточные и многоклеточные водоросли" | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение. анализ работ |
| 31-33 | ноябрь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Мхи..Лабораторная работа № 7 "Изучение мха". Папоротники. Лабораторная работа № 8 "Изучение листа папоротника" | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 34-36 | ноябрь | | | Беседа Практическое занятие | 3 | Голосеменные растения. Лабораторная работа № 9 "Изучение внешнего вида хвойных растений". Покрывосеменные растения | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 37-39 | Ноябрь | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Признаки двудольных и однодольных . Семейства цветковых | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 40-42 | декабрь | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Лабораторная работа № 10 "Изучение растений сем Двудольных" Лабораторная работа № 11 "Изучение растений сем Однодольных". | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |

| | | | | | | | | |
|--|---------|--|--------------|--|---|---|--------------------------|---------------------------|
| | | | | | | Центры происхождения культурных растений. Селекция | | |
| Раздел 5. «Бактерии, грибы и лишайники как компоненты природных сообществ (7ч.) | | | | | | | | |
| 43-45 | декабрь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Бактерии. Грибы, их общая характеристика. Лабораторная работа № 11 Изучение внешнего строения плесневого гриба мукор | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 46 - 48 | Декабрь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Многообразие грибов. Лишайники Лабораторная работа № 12 "Изучение строения лишайника" | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 49 | декабрь | | | Практическое занятие. Слайдовая презентация | 1 | Экскурсия(вертуальная) " Растения , грибы и лишайники леса" | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 6 . «Где и как живут организмы (6ч) | | | | | | | | |
| 50-51 | декабрь | | | Беседа. Практическое занятие | 2 | Жизнь организмов в сообществе. Взаимосвязь организмов в природном сообществе | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 52-54 | январь | | | Беседа. Практическое занятие | 3 | Экскурсия (вертуальная) "Лес как природное сообщество." Смена природного сообщества. СМногообразие сообществ | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 55 | январь | | | Беседа | 1 | Охрана природных сообществ | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 7 Создание проекта (3ч) | | | | | | | | |
| 56-57 | январь | | 13.10- 15.10 | Беседа. практическое занятие | 2 | Работа над проектом. Защита проекта | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 58 | январь | | | практическое | 1 | Защита проекта | Кабинет | Педагогическое наблюдение |

| | | | | | | | | |
|--|---------|--|--------------|---|---|--|--------------------------|---------------------------|
| | | | | занятие | | | биологии и химии | |
| Раздел 8 . «Наука о животном мире - зоология (4ч) | | | | | | | | |
| 59-60 | январь | | 13.10- 15.10 | Практическое занятие | 2 | Краткая история зоологии. Методы биологических исследований в зоологии | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 61-62 | февраль | | | Практическое занятие. Беседа. Презентация | 2 | Виртуальная Экскурсия - зоологический музей НГУ им. Лобачевского Среды жизни и места обитания животных | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 9 Строение животного организма (10 ч) | | | | | | | | |
| 63 | февраль | | | Беседа. практическое занятие | 1 | Клетка | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 64-66 | февраль | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Органы и системы органов животного организма. Лабораторная работа № 1. Распознавание тканей и органов у животных. Покровы тела животных | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 67-69 | февраль | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Дыхательная система. Пищеварительная система. Выделительная система | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 70-72 | Февраль | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Кровеносная система. Нервная система. Половая система | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 10. Подцарство Одноклеточные животные (5ч.) | | | | | | | | |
| 73-75 | март | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Характеристика простейших. Особенности строения, питания и размножения. Лабораторная работа № 2. Наблюдение за живыми | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |

| | | | | | | | | |
|---|--------|--|--|------------------------------|---|--|--------------------------|---------------------------|
| | | | | | | инфузориями и изучение фиксированных простейших | | |
| 76-77 | март | | | Беседа. практическое занятие | 2 | Биологическое значение простейших в истории развития животного мира Роль простейших в природе | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 11 Многоклеточные животные (22ч.) | | | | | | | | |
| 78 | март | | | Беседа. практическое занятие | 1 | Подцарство Многоклеточные животные | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 79-81 | март | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Лабораторная работа № 3. Изучение внешнего вида и поведения дождевого червя. Тип Кишечнополостные. Тип плоские черви | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 82 - 84 | март | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип моллюски | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 85-87 | апрель | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Лабораторная работа № 4. Изучение внешнего вида и поведения аквариумных моллюсков. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 88-90 | апрель | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Класс Паукообразные. Класс насекомые. Лабораторная работа № 5 Изучение строения тела мухи. | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 91-93 | апрель | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Тип хордовые. Класс Земноводные. класс пресмыкающиеся | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 94-96 | апрель | | | Беседа. практическое | 3 | Лабораторная работа № 6. Строение тела и скелета | Кабинет биологии и | Педагогическое наблюдение |

| | | | | | | | | |
|---|--------|--|--|------------------------------|---|--|--------------------------|---------------------------|
| | | | | занятие | | рыбы. Надкласс Рыбы. Класс Птицы Лабораторная работа № 7. Строение перьев птиц.. | химии | |
| 97-99 | апрель | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Класс Млекопитающие Развитие животного мира Экскурсия." Животный мир весной " | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 12 Современный мир животных — результат длительного исторического развития на Земле (5ч.) | | | | | | | | |
| 100-102 | май | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Биоразнообразие материков | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 103-104 | | | | Беседа. практическое занятие | 2 | Экскурсия. Многообразие диких животных своего края. | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| Раздел 13 Создание проекта (4ч) | | | | | | | | |
| 105-107 | май | | | Беседа. практическое занятие | 3 | Защита проекта | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |
| 108 | май | | | Практическое занятие | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии и химии | Педагогическое наблюдение |