

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр развития творчества детей и юношества «Потенциал»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Бротцель
Приказ № 51 «30» августа 2019 г.

Принято на заседании
Педсовета № 1
от «30» августа 2019

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
ЭКОЛОГИЯ И МЫ
(3 года обучения, возраст учащихся 12 - 15 лет)
Уровень: базовый

Составитель: Агафонова
Вера Владимировна,
педагог дополнительного образования

РАЗДЕЛ №1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

• **Направленность (профиль) программы** – естественнонаучная;

• **Актуальность программы** – В последнее время стало уже очевидным, что развитие человеческой цивилизации, ориентированное на техногенность, неизбежно ведет к глобальной экологической катастрофе. Без изменения человеческого сознания, отношения к природе, дальнейшая эволюция человечества кажется весьма проблематичной. В этой связи очень важно вести просветительскую работу среди подрастающего поколения, формируя у него экологическое мировоззрение. Закон РФ «Об охране окружающей среды» предусматривает создание системы непрерывного экологического образования, цель которого – развитие экологической культуры народа и каждого члена общества.

• **Отличительные особенности программы** - состоят в том, что в ходе её реализации одним из главных элементов является непосредственное общение воспитанников с природой, при этом учащиеся знакомятся с методиками изучения природы, как вести мониторинг окружающей среды, изучают биологические объекты, наблюдают многочисленные связи между живыми существами, проводится практическая посильная помощь живой природе и другое.

• **Адресат программы** - Программа рассчитана на школьников 12-15 лет. Потому что именно в этом возрасте проявляется потребность в самостоятельности и стремление к самопознанию и познанию окружающего нас мира.

• **Объем программы** – общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы – 432 часа.

• **Формы организации образовательного процесса** – групповые, **виды занятий** – лекции, практические занятия, лабораторные работы, экскурсии.

• **Срок освоения программы** – 3 года.

• **Режим занятий** – занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Всего 144 часа в год.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель - Объединить заинтересованных изучением природы ребят и познакомить их с разнообразием животного и растительного мира родной природы, помочь в проведении статической обработки, написании и оформлении исследовательских работ, подготовке к выступлению в научно-практических конференциях.

Задачи -

– Организовать теоретические и практические занятия по работе с научной литературой;

– Научить учащихся правильно проводить обработку материала, собранного на экологических маршрутах;

– Сформировать умение по оформлению исследовательских работ;

– Научить особенностям написания тезисов и выступлений со своей работой;

- Спланировать работу на следующий летний период;
- В увлекательной, научно-познавательной форме показать хрупкость и ранимость природных систем, ценность каждого биологического вида, уникальность выполняемой им функции;
- Выработать основные навыки наблюдений живой природы и правильного поведения в ней.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1. Учебный план

1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Все го	Тео рия	Прак тика		
1	Вводные занятия.	4	2	2	групповая	Фоторепортаж
2	Главные принципы работы с определителями	4	2	2	групповая	определение растений и животных
3	Правила работы с научной литературой	16	7	9	групповая	поиск информации, участие в акции
4	Проведение исследований	30	15	15	групповая	проведение мероприятия, выставка, проведение акции
5	Обработка данных	20	10	10	групповая	таблицы, графики, диаграммы
6	Оформление исследовательских работ	20	10	10	групповая	оформленная работа
7	Подготовка к школьной конференции	28	4	24	групповая	доклад, презентация, праздник
8	Подготовка к районной конференции	18	7	11	групповая	Доклад, презентация, экологическая конференция
9	Планирование работы на летний период	4	3	1	групповая	выбранная тема или область работы, выбор методики
Итого часов		144	60	84		

1.3.2. Содержание учебного плана первый год обучения

Раздел 1 Вводные занятия

1.1. Вводное занятие

Теория: Вводный инструктаж по ТБ. Игра на знакомство. Ознакомление с программой «Экология и мы».

1.2. Экскурсия в природу

Практика: Экскурсия в природу. Фотографирование природных объектов.

Раздел 2 Главные принципы работы с определителями

2.1. Работа с определителями растений

Теория: Правила работы с определителями и определительными карточками.

Практика: Определение растений по определительным карточкам.

2.2. Работа с определителями животных

Теория: Правила работы с определителями и определительными карточками.

Практика: Определение животных по определительным карточкам.

Раздел 3. Правила работы с научной литературой

3.1. Научная литература по теме

Теория: Как работать с различными бумажными научными источниками.

Практика: Учимся находить книги, журналы, газеты и др. источники с необходимой информацией.

3.2. Поиск необходимой информации

Теория: как работать с различными бумажными и электронными научными источниками.

Практика: Учимся находить бумажные источники с необходимой информацией и заходить на необходимые страницы Интернета.

3.3. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Международный день наблюдения птиц.

Теория: Значимость экологических мероприятий и акций.

Практика: Определять 3-4 вида местных птиц.

3.4. Заготовка корма для зимующих птиц

Теория: Какие семена растений наиболее питательны для зимующих птиц.

Практика: Определять семена культурных злаковых растений. Заготовка корма.

Раздел 4. Проведение исследований

4.1. Редкие растения с. Мазунино

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.2. Растения – красители

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.3. Биология прыткой ящерицы

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.4. Исследование экологии животных в осенне-зимний период на территории села

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.5. Строительный материал птичьих гнёзд

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.6. Влияние эмоциональных нагрузок школьника на работу сердечно - сосудистой системы

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.7. Жилища насекомых

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.8. Использование сведений по этноботанике и этнозоологии для сохранения природы

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.9. Изучение особенностей возникновения и проявления страхов у обучающихся 7 класса школы

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.10. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.11. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций.

Теория: Подготовка и проведение мероприятия «День образования общества охраны природы».

Практика: Найти информацию по данной тематике.

4.12. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Организация фотовыставки «Наши питомцы»

Теория: Правила организации фотовыставки «Наши питомцы».

Практика: Сделать фото своих домашних животных и принести на занятие.

4.13. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Акция «Покормите птиц зимой».

Теория: Правила организации акции «Покормите птиц зимой».

Практика: Изготовить кормушку(и) для птиц и развесить.

Раздел 5. Обработка данных.

5.1. Редкие растения с. Мазунино

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.2. Растения – красители

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.3. Биология прыткой ящерицы

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.4. Исследование экологии животных в осенне-зимний период на территории села

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.5. Строительный материал птичьих гнёзд

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.6. Влияние эмоциональных нагрузок школьника на работу сердечно - сосудистой системы

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.7. Жилища насекомых

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.8. Использование сведений по этноботанике и этнозоологии для сохранения природы

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.9. Изучение особенностей возникновения и проявления страхов у обучающихся 7 класса школы

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.10. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

Раздел 6. Оформление исследовательских работ

6.1. Редкие растения с. Мазунино

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.2. Растения – красители

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.3. Биология прыткой ящерицы

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.4. Исследование экологии животных в осенне-зимний период на территории села

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.5. Строительный материал птичьих гнёзд

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.6. Влияние эмоциональных нагрузок школьника на работу сердечно - сосудистой системы

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.7. Жилища насекомых

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.8. Использование сведений по этноботанике и этнозоологии для сохранения природы

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.9. Изучение особенностей возникновения и проявления страхов у обучающихся 7 класса школы

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

6.10. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление своей работы.

Раздел 7. Подготовка к школьной конференции

7.1. Редкие растения с. Мазунино

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.2. Растения – красители

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.3. Биология прыткой ящерицы

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.4. Исследование экологии животных в осенне-зимний период на территории села

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.5. Строительный материал птичьих гнёзд

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.6. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Подготовка и проведение праздника «Всемирный день воды»

Теория: Подготовка к празднику «Всемирный день воды».

Практика: Поиск информации по данной тематике. Участие в проведении праздника.

7.7. Влияние эмоциональных нагрузок школьника на работу сердечно - сосудистой системы

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.8. Жилища насекомых

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.9. Использование сведений по этноботанике и этнозоологии для сохранения природы

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.10. Изучение особенностей возникновения и проявления страхов у обучающихся 7 класса школы

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.11. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека

Теория: Правила подготовки докладов, наглядности к выступлению на школьной конференции.

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.12. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Подготовка к празднику «Международный день птиц»

Теория: Подготовка к празднику «Международный день птиц».

Практика: Поиск информации по данной тематике.

7.13. Праздник «Международный день птиц»

Практика: Участие в проведении праздника.

Раздел. 8. Подготовка к районной конференции.

8.1. Подготовка докладов к выступлению

Теория: Структура доклада.

Практика: Подготовка доклада.

8.2. Работа с презентациями

Теория: Правила составления презентации для выступления на НПК.

Практика: Подготовка презентации.

8.3. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Проведение экологической конференции.

Теория: Проведение экологической конференции.

Практика: Участие в проведении конференции.

8.4. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. «Всемирный День Земли».

Теория: «Всемирный День Земли».

Практика: Участие в проведении праздника.

8.5. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Подготовка и проведение «День экологического образования».

Теория: Подготовка и проведение «День экологического образования».

Практика: Участие в проведении мероприятия.

Раздел. 9. Планирование работы на летний период

9.1. Выбор тем для исследований

Теория: Тематика будущих исследовательских работ.

Практика: Выбор темы из возможного перечня тем, предложенного педагогом.

Обосновать свой выбор.

9.1. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов обучения по программе. Поощрение активных учащихся.

Учебный план 2 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1	Вводные занятия	4	2	2	групповая	Фоторепортаж
2	Главные принципы работы с определителями	4	2	2	групповая	определение растений и животных
3	Правила работы с научной литературой. Наблюдения	14	4	10	групповая	поиск информации, участие в акции, фоторепортаж
4	Проведение исследований	32	16	16	групповая	Тестирование, выпуск листовок, плакатов, проведение акции
5	Обработка данных	20	10	10	групповая	таблицы, графики, диаграммы
6	Оформление исследовательских	20	10	10	групповая	оформленная работа

	работ					
7	Подготовка к школьной конференции	28	3	25	групповая	доклад, презентация, фоторепортаж, праздник
8	Подготовка к районной конференции	18	9	9	групповая	доклад, презентация, фоторепортаж, экологическая конференция, экологическая акция
9	Планирование работы на летний период	4	4		групповая	выбранная тема или область работы, выбор методики
Итого часов		144	60	84		

Содержание учебного плана 2 год обучения

Раздел 1 Вводные занятия

1.1. Вводный инструктаж по ТБ. Экоигра.

Теория: Вводный инструктаж по ТБ. Экоигра.

1.2. Экскурсия в природу

Практика: Экскурсия в природу. Определение основных групп животных и растений.

Раздел 2 Главные принципы работы с определителями

2.1. Работа с определителями растений

Теория: Правила работы с определителями и определительными карточками.

Практика: Определение растений по определительным карточкам

2.2. Работа с определителями беспозвоночных животных

Теория: Правила работы с определителями и определительными карточками.

Практика: Определение животных по определительным карточкам.

Раздел 3. Правила работы с научной литературой. Наблюдения.

3.1. Научная литература по теме

Теория: Как работать с различными бумажными научными источниками.

Практика: Найти книги, журналы, газеты и др. источники с необходимой информацией.

3.2. Поиск необходимой информации

Практика: Поиск необходимой информации в печатных источниках и в Интернете.

3.3. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций.

Международный день наблюдения птиц.

Практика: Наблюдение за птицами. Определить 3-4 вида птиц.

3.4. Экскурсия «Наблюдение за животными в природе по их следам жизнедеятельности»

Практика: Наблюдение следов жизнедеятельности животных.

3.5. Заготовка корма для зимующих птиц.

Теория: Какие семена растений наиболее питательны для зимующих птиц.

Практика: Определить семена культурных злаковых растений и 2-3 вида дикорастущих, заготовка корма.

3.6. Наши домашние питомцы. Праздник рыжего кота.

Теория: Наши домашние питомцы.

Практика: Сделать фото кошки и принести на занятие. Проведение праздника рыжего кота.

Раздел 4. Проведение исследований

4.1. Ятрышник – орхидея с. Мазунино

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.2. Растения – красители

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.3. Взаимосвязь окружающей среды с душевным состоянием человека

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.4. Поверья, легенды, связанные с необычной силой деревьев

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.5. Изучение биологического разнообразия, изменения видового состава растений луга вблизи дороги

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.6. Дом – опасный и безопасный

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.7. Изучение приспособлений насекомых к условиям обитания

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.8. Изучение приспособленностей аквариумных рыб

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.9. Изучение особенностей возникновения и проявления страхов у обучающихся 7 класса школы

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.10. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Ознакомление с методиками предложенными педагогом и выполнение исследования по одной из них.

4.11. Экология и здоровье человека

Теория: Тесная взаимосвязь здоровья человека и условий жизни.

Практика: Поиск информации по данной тематике.

4.12. Пропаганда природоохранных идей

Теория: Пропаганда природоохранных идей.

Практика: Изготовление природоохранных листовок.

4.13. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Акция «Покормите птиц зимой».

Теория: Акция «Покормите птиц зимой».

Практика: Изготовить кормушки для птиц и развесить их.

Раздел 5. Обработка данных.

5.1. Ятрышник – орхидея с. Мазунино

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.2. Растения – красители

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.3. Взаимосвязь окружающей среды с душевным состоянием человека

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.4. Поверья, легенды, связанные с необычной силой деревьев

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.5. Изучение биологического разнообразия, изменения видового состава растений луга вблизи дороги

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.6. Дом – опасный и безопасный

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.7. Изучение приспособлений насекомых к условиям обитания

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.8. Изучение приспособленностей аквариумных рыб

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.9. Изучение особенностей возникновения и проявления страхов у обучающихся 7 класса школы

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

5.10. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизировать полученные данные и, сделав анализ, написать выводы.

Раздел 6. Оформление исследовательских работ

6.1. Ятрышник – орхидея с. Мазунино

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.2. Растения – красители

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.3. Взаимосвязь окружающей среды с душевным состоянием человека

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.4. Поверья, легенды, связанные с необычной силой деревьев

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.5. Изучение биологического разнообразия, изменения видового состава растений луга вблизи дороги

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.6. Дом – опасный и безопасный

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.7. Изучение приспособлений насекомых к условиям обитания

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.8. Изучение приспособленностей аквариумных рыб

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.9. Изучение особенностей возникновения и проявления страхов у обучающихся 7 класса школы

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.10. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

Раздел 7. Подготовка к школьной конференции

7.1. Ятрышник – орхидея с. Мазунино

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.2. Растения – красители

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.3. Взаимосвязь окружающей среды с душевным состоянием человека

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.4. Поверья, легенды, связанные с необычной силой деревьев

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.5. Изучение биологического разнообразия, изменения видового состава растений луга вблизи дороги

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.6. Дом – опасный и безопасный

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.7. Изучение приспособлений насекомых к условиям обитания

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.8. Изучение приспособленностей аквариумных рыб

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.9. Изучение особенностей возникновения и проявления страхов у обучающихся 7 класса школы

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.10. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению по алгоритму.

7.11. Игра «Следствие ведут знатоки»

Теория: Подготовка к игре.

Практика: Проведение игры.

7.12. Конкурс «Чудо природы»

Теория: Положение конкурса. Подготовка к конкурсу.

Практика: Проведение конкурса. Оценивание работ.

7.13. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Подготовка к празднику «Международный день птиц».

Теория: Подготовка к празднику «Международный день птиц»

Практика: Поиск информации по данной тематике.

7.14. Праздник «Международный день птиц»

Практика: Участие в проведении праздника.

Раздел 8. Подготовка к районной конференции.

8.1. Подготовка докладов к выступлению

Теория: Структура доклада.

Практика: Подготовка доклада.

8.2. Работа с презентациями.

Теория: Правила составления презентации для выступления на НПК.

Практика: Подготовка презентации.

8.3. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Проведение экологической конференции.

Теория: Подготовка к экологической конференции.

Практика: Участие в проведении конференции.

8.4. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. «Всемирный День Земли».

Теория: Подготовка к «Всемирному Дню Земли»

Практика: Проведение праздника.

8.5. Подвижные экологические игры

Теория: Подготовка подвижных экологических игр.

Практика: Проведение игр.

Раздел. 9. Планирование работы на летний период

9.1. Выбор тем для исследований

Теория: Тематика будущих исследовательских работ.

9.2. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов обучения по программе. Поощрение активных учащихся.

Учебный план 3 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1	Вводные занятия	4	2	2	групповая	Фоторепортаж
2	Главные принципы работы с определителями	4		4	групповая	определение растений и животных
3	Правила работы с научной литературой. Наблюдения	14	5	9	групповая	фоторепортаж
4	Проведение исследований	32	14	18	групповая	выпуск листовок, проведение акции
5	Обработка данных	20	10	10	групповая	таблицы, графики, диаграммы
6	Оформление исследовательских работ	20	10	10	групповая	оформленная работа
7	Подготовка к школьной конференции	28	2	26	групповая	доклад, презентация, фоторепортаж, праздник
8	Подготовка к районной	18	5	13	групповая	доклад, презентация,

	конференции					фоторепортаж, экологическая конференция, экологическая акция
9	Планирование работы на летний период	4	2	2	групповая	рейтинг исследовательских работ и проектов, тест
Итого часов		144	50	94		

Содержание учебного плана 3 год обучения

Раздел 1 Вводные занятия

1.1. Вводный инструктаж по ТБ. Экоигра.

Теория: Вводный инструктаж по ТБ. Знакомство с программой третьего года обучения. Экоигра.

1.2. Экскурсия в природу

Практика: Экскурсия в природу. Определить 2-3 таксономические единицы растений и животных.

Раздел 2 Главные принципы работы с определителями

2.1. Работа с электронными определителями растений

Практика: Определение растений по определителям.

2.2. Работа с электронными определителями животных.

Практика: Определение животных по определителям

Раздел 3. Правила работы с научной литературой. Наблюдения.

3.1. Научная литература по теме

Теория: Как работать с различными научными источниками.

Практика: Найти книги, журналы, газеты и др. источники с необходимой информацией. Работа с каталогом. Составить перечень необходимой литературы и работать с ней.

3.2. Поиск необходимой информации

Практика: Работа с электронными и печатными источниками информации и выделение необходимой информации. Анализ полученной информации.

3.3. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций.

Международный день наблюдения птиц.

Практика: Наблюдение за птицами. Определить до 10 видов птиц.

3.4. Экологический проект «Моё дерево»

Теория: Как работать по экологическому проекту.

Практика: Выполнение работы по проекту.

3.5. Заготовка корма для зимующих птиц

Теория: Какие семена растений наиболее питательны для зимующих птиц.

Практика: Определить семена культурных злаковых растений и 4-5 вида дикорастущих, знать предпочтения птиц к определённым кормам. Заготовка корма.

3.6. Удивительное на грядке

Теория: Интересные результаты по выращиванию культурных растений.
Практика: Сделать фото растений со своего огорода, принести на занятие.
Создание фотовыставки «Удивительное на грядке».

Раздел 4. Проведение исследований

4.1. Жизненные формы птиц с. Мазунино

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.2. Современные безвредные методы борьбы с сорной растительностью

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.3. Использование сорных растений в народной медицине

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.4. Экологические проблемы локального характера

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.5. Изучение биологического разнообразия, изменения видового состава животных луга вблизи дороги.

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.6. Видовое разнообразие насекомых, обитающих на территории с. Мазунино

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.7. Влияние звуков и шумов на организм человека

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.8. Болезни растений произрастающих на территории с. Мазунино

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.9. Исследование загрязнения снежного покрова путём биотестирования

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.10. Как природа готовится к зиме

Теория: Основные методики, которые можно использовать при выполнении исследовательской работы.

Практика: Подбор необходимых методик и выполнение исследования.

4.11. Экология и здоровье человека

Теория: Тесная взаимосвязь здоровья человека и условий жизни.

Практика: Поиск информации по данной теме. Выступления с сообщениями.

4.12. Пропаганда природоохранных идей

Теория: Пропаганда природоохранных идей.

Практика: Поиск информации для плакатов, листовок, их изготовление.

4.13. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Акция «Покормите птиц зимой».

Практика: Изготовление кормушек для птиц.

Раздел 5. Обработка данных

5.1. Жизненные формы птиц с. Мазунино

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.2. Современные безвредные методы борьбы с сорной растительностью

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.3. Использование сорных растений в народной медицине

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.4. Экологические проблемы локального характера

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.5. Изучение биологического разнообразия, изменения видового состава животных луга вблизи дороги.

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.6. Видовое разнообразие насекомых, обитающих на территории с. Мазунино

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.7. Влияние звуков и шумов на организм человека

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.8. Болезни растений произрастающих на территории с. Мазунино

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.9. Исследование загрязнения снежного покрова путём биотестирования

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

5.10. Как природа готовится к зиме

Теория: Систематизирование полученных данных, анализ результатов.

Практика: Систематизация анализ полученных данных.

Раздел 6. Оформление исследовательских работ

6.1. Жизненные формы птиц с. Мазунино

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.2. Современные безвредные методы борьбы с сорной растительностью

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.3. Использование сорных растений в народной медицине

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.4. Экологические проблемы локального характера

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.5. Изучение биологического разнообразия, изменения видового состава животных луга вблизи дороги.

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.6. Видовое разнообразие насекомых, обитающих на территории с. Мазунино

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.7. Влияние звуков и шумов на организм человека

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.8. Болезни растений произрастающих на территории с. Мазунино

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.9. Исследование загрязнения снежного покрова путём биотестирования

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

6.10. Как природа готовится к зиме

Теория: Требования к оформлению исследовательских работ.

Практика: Оформление работы, используя алгоритм оформления.

Раздел 7. Подготовка к школьной конференции

7.1. Жизненные формы птиц с. Мазунино

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.2. Современные безвредные методы борьбы с сорной растительностью

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.3. Использование сорных растений в народной медицине

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.4. Экологические проблемы локального характера

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.5. Изучение биологического разнообразия, изменения видового состава животных луга вблизи дороги

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.6. Видовое разнообразие насекомых, обитающих на территории с. Мазунино

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.7. Влияние звуков и шумов на организм человека

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.8. Болезни растений произрастающих на территории с. Мазунино

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.9. Исследование загрязнения снежного покрова путём биотестирования

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.10. Как природа готовится к зиме

Практика: Подготовка докладов, наглядности к выступлению.

7.11. Составление альбомов «Редкие виды растений и животных»

Теория: Подбор материала по редким растениям и животным с. Мазунино.

Практика: Найти материал по данной тематике, выделить основную информацию, которую можно использовать для изготовления альбомов.

7.12. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Подготовка к празднику «Международный день птиц».

Практика: Подготовка к празднику «Международный день птиц».

7.13. Праздник «Международный день птиц»

Практика: Проведение праздника.

Раздел. 8. Подготовка к районной конференции

8.1. Подготовка докладов к выступлению

Практика: Подготовка доклада к выступлению.

8.2. Работа с презентациями

Практика: Составление презентации в соответствии с требованиями.

8.3. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. Проведение экологической конференции.

Теория: Положение экологической конференции.

Практика: Проведение конференции.

8.4. Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций. «Всемирный День Земли».

Теория: Всемирный День Земли.

Практика: Проведение праздника.

8.5. Игра «Мой дом – моя крепость»

Теория: Подготовка к игре.

Практика: Проведение игры.

Раздел. 9. Подведение итогов

9.1. Конференция

Практика: Проведение итоговой конференции.

9.10. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов работы по программе. Поощрение активных учащихся.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

– Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы родного края, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам;

– умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

– овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения 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 различными источниками информации;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ-компетенций).
- усвоение системы научных знаний о живой природе родного края и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественно-научной картине мира;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, методологии социальных исследований, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе родного края; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, растений, животных родного края.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение - Отдельный кабинет, телевизор, видеоплеер, компьютер, микроскопы, предметные и покровные стёкла, препаровальные иглы, лотки, пинцеты, скальпели и др.

Информационное обеспечение - Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии: «Растения. Бактерии. Грибы», «Животные», интернет-источники, презентации к занятиям.

Кадровое обеспечение – педагог дополнительного образования, с правом преподавания биологии

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (КОНТРОЛЯ)

Формой подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы являются: организация и проведение экологической конференции, участие в научно-практических конференциях, проведение мероприятий посвященных экологической безопасности, практические занятия, анализ информации, подготовленной в процессе поисковой деятельности.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Достижение учащимися планируемых результатов, определяется при составлении докладов. Презентаций к своим исследовательским работам. Оценивается уровень выступления на НПК.

2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- *особенности организации учебного процесса* – очно;
 - *методы обучения* - словесный, наглядный, практический, объяснительно – иллюстративный, исследовательский, проблемный, проектный и др.
 - Воспитания - убеждение, поощрение, упражнение, мотивация и др.
 - *формы организации образовательного процесса*: групповая;
 - *формы организации учебного занятия* – акция, выставка, экологическая игра, конкурс, конференция, лабораторное занятие, лекция, наблюдение, экологический праздник, практическое занятие, презентация, экскурсия, эксперимент;
 - *педагогические технологии* - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология развития критического мышления через чтение и письмо, здоровьесберегающая технология и др.
 - *алгоритм учебного занятия*
- При изучении нового материала:
- 1 этап. Организационный момент
 - 2 этап. Изучение нового материала
 - 3 этап. Закрепление изученного материала

4 этап. Практическая работа

5 этап. Анализ выполненной работы.

При подготовке исследовательской работы к НПК или конкурсу, в основном проводятся практические занятия. Этапы практического занятия:

1 этап. Организационный момент

2 этап. Практическая работа

3 этап. Анализ выполненной работы.

4 этап. Внесение коррективов в работу (при необходимости).

- *дидактические материалы:*

Первый год обучения

№	Тема	Материал	№ приложения
1.	Вводное занятие	Игра «Паутинка доверия»	1
2.	Главные принципы работы с определителями	Инструкционные, технологические карты	18
3.	Правила работы с научной литературой	Инструкционные, технологические карты	18
4	Проведение дополнительных исследований	Методика исследований	2
5	Обработка данных	Фотографии, гербарии, коллекции	19
6	Оформление исследовательских работ	Методика оформления исследовательских работ	3
7	Подготовка к школьной конференции	Требования к оформлению доклада и презентаций	20
8	Подготовка к районной конференции	Требования к оформлению доклада и презентаций	20
9	Организация и проведение экологических мероприятий		
10	Планирование работы на летний период	Тест по пройденным темам	5

Второй год обучения

№	Тема	Материал	№ приложения
1	Вводное занятие	экоигра	12
2	Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций	Экологическая конференция Праздник, посвященный Дню птиц Игра «Следствие ведут знатоки» Конкурс «Чудо природы»	8,9,10,11

3	Главные принципы работы с определителями	Инструкционные, технологические карты	18
4	Правила работы с научной литературой	Инструкционные, технологические карты	18
5	Проведение дополнительных исследований	Методики исследований	3,4,5
6	Обработка данных	Фотографии, гербарии, коллекции	19
7	Оформление исследовательских работ	Методика оформления исследовательских работ	6
8	Подготовка к школьной конференции	Требования к оформлению доклада и презентаций	20
9	Подготовка к районной конференции	Требования к оформлению доклада и презентаций	20
10	Планирование работы на летний период	Тест по пройденным темам	7

Третий год обучения

№	Тема	Материал	№ приложения
1	Водное занятие	Экоигра	12
2	Организация и проведение массовых мероприятий и экологических акций	Экологическая конференция. Праздник «Встречаем птиц». Экология и здоровье человека. Пропаганда природоохранных идей. Игра «Мой дом – моя крепость».	13,14,15,16,17
3	Главные принципы работы с электронными определителями	Инструкционные, технологические карты	18
4	Правила работы с научной литературой, выход в Интернет	Инструкция по работе в Интернете	21
5	Дополнительное проведение исследований	Методики исследований	3,4,5
6	Обработка данных		
7	Оформление исследовательских работ	Методика оформления исследовательских работ	6
8	Подготовка к школьной конференции	Требования к оформлению доклада и презентаций	20
9	Подготовка к районной конференции	Требования к оформлению доклада и презентаций	20
10	Подведение итогов	Тест по пройденным темам	21

2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога

1. Ашихмина Т.Л. Экология родного края. - Киров, 2006
2. Бабенко, В.Г., Зайцева Е.Ю. Биология. Материалы к урокам - экскурсиям.
3. Бадмаев Б.Ц. Психология в работе учителя: В 2 кн. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2012. - Кн. 1: Практическое пособие по теории развития, обучения и воспитания. - 240(391) с. (Психология для всех)
4. Басов В.М. «Летний полевой практикум по экологии», Ижевск, 2010
5. Громова Л.А. Биология 5-9 классы. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников, - М: Вентана- Граф, 2014
6. Мухина В.С., Хвостов А.А. Возрастная психология: Детство, отрочество, юность: Хрестоматия: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. / Сост. и науч. ред. - М.: Издательский центр "Академия", 2011. - 624(1110) с.
7. Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды. — М: Сфера, 2005
8. Смирнов С. А., Котова И.Б, Шиянов Е.Н. и др. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: Учеб. для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. /; Под ред. С.А.Смирнова. 4-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 512 (867) с.
9. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды. — М: Владос, 2001

Для учащихся

Дополнительный

1. Козлов М.А. Школьный атлас определитель беспозвоночных. - М: Просвещение, 1991
2. Мамаев Б.М. Определитель насекомых по личинкам. - М: Просвещение, 1972
3. Мамаев Б.М. Школьный атлас-определитель насекомых. М. «Просвещение», 1985
4. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас определитель высших растений. - М: Просвещение, 1985
5. Храбрый В.М. Школьный атлас определитель птиц. - М: Просвещение, 1988
6. Воротников А.А. Универсальная энциклопедия школьника. Биология и анатомия. - Минск: Валев, 1995
7. Никитина В.В. Зоопарк в твоей книжке. Харьков, «Услуга», 1992
8. Рахмонов А.И. Птицы - наши друзья. - М: Росагропромиздат, 1989

Проверка знаний по разделу «Правила работы с научной литературой»

1. Работу с литературой начинают с:
А) составления перечня необходимых для проработки источников;
Б) составления перечня любимых книг

2. Учет проработанных литературных источников сводится к составлению:
 А) плана; **Б) библиографии.**
3. Обработка информации предполагает:
 А) только ее изучение; **Б) её изучение и запоминание.**
4. Необходимым условием чтения является:
А) Чтение, которое сопровождается записями;
 Б) Чтение, которое не сопровождается записями.
5. Тематический анализ предусматривает:
 А) обработку материала по одному вопросу исследуемой проблемы;
Б) обработку материалов, распределенных между различными вопросами исследуемой проблемы.
6. Обзор должен полно и систематизировано содержать изложение анализа проработанных литературных источников и полностью отражать состояние вопроса, которому посвящено исследование. Имеющиеся в нем сведения должны давать возможность объективно оценивать научный уровень исследования.
 А) да; б) нет.

Проверка знаний по разделу «Проведение исследований»

Анализ умений учащихся проводить исследования (по пятибалльной системе)

<i>Показатели</i>	<i>Самооценка</i>	<i>Оценка учителя</i>
1. Умею выбирать и работать по методике исследования		
2. Умею разрабатывать план своих действий (видеть проблему, ставить цель и возможные задачи, для достижения цели и решения проблемы)		
3. Умею проводить наблюдения и самонаблюдения		
4. Умею ставить простейшие опыты и эксперименты		
5. Умею вести дневник наблюдений и правильно фиксировать данные исследований		

Проверка знаний по разделам «Обработка данных. Оформление исследовательских работ. Подготовка к выступлению на НПК»

Анализ исследовательских умений учащихся (по пятибалльной системе)

<i>Показатели</i>	<i>Самооценка</i>	<i>Оценка учителя</i>
1. Умею видеть проблему		
2. Умею ставить вопросы		
3. Умею выдвигать гипотезы		
4. Умею ставить цели		
5. Умею подбирать соответствующую литературу к исследованию.		
6. Умею планировать свою деятельность		
7. Умею проводить исследование		
8. Умею структурировать материал		
9. Умею формулировать выводы и рекомендации по окончании исследовательской работы		
10. Умею проводить рефлексию по итогам исследовательской деятельности		
11. Умею презентовать результаты своего исследования		
12. Умею объяснять, доказывать и защищать свои идеи		