

Мероприятия по реализации инновационного проекта  
«Внедрение модели самообразования учащихся в компетентностно-ориентированной  
образовательной  
среде на основе использования методов стратегии форсайта»  
в государственном учреждении образования «Глушанская средняя школа Бобруйского  
района»  
за IV четверть 2023/2024 учебного года

### **1. Мероприятия организационно-управленческого направления**

В апреле 2024 года прошло заседание консультационного центра для педагогов «Система работы педагога по формированию навыков самообразования», на котором состоялся обмен опытом между педагогами учреждения образования и были разработаны практические рекомендации по использованию методов форсайта в педагогической практике.

Продолжила свою работу проблемная инновационная группа «Взгляд в будущее средствами учебных предметов. Методы стратегии форсайта в личностном развитии учащихся», на котором были разработаны рекомендации для педагогов учреждения образования по формированию навыков самообразования учащихся в компетентностно-ориентированной среде.

Заместителем директора по учебной работе была произведена текущая проверка дневников участников инновационного проекта. В ходе проверки были выявлены недочёты по оформлению и ведению документации, которые были своевременно устранены.

Педагогами были подготовлены отчеты по результатам работы инновационного проекта за 2023/2024 учебный год.

### **2. Создание условия для реализации инновационного проекта**

В IV четверти продолжил свою работу консультационный центр «Использование методов стратегии форсайта в преподавании учебных предметов».

Продолжилась практика взаимопосещения учебных и факультативных занятий, воспитательных мероприятий педагогами – участниками инновационного проекта, а также молодыми специалистами.

### **3. Мероприятия, проводимые с учащимися**

Педагогом Шкленник Т.Э. на уроках математики и физики работа с учащимися была направлена на развитие самостоятельной деятельности учащихся через использование таких методов стратегии «форсайт», как «качели времени», «дерево целей», «Дорожное картирование». Использование данных методов способствует развитию у учащихся навыков самообразовательной деятельности.

12.04.2024 г. Урок физики 8 класс.

Тема урока. Скорость света. Прямолинейность распространения света.

Тип урока. Урок изучения нового материала

На этапе формирования знаний был применен метод «качели времени».

Класс был поделен на три группы. «Первая группа совершала путешествие в прошлое и по книге искала различные способы измерения скорости света в прошлом, вторая группа

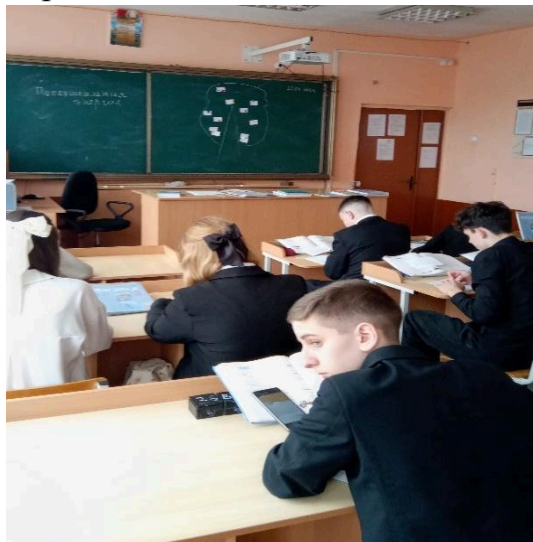
по интернету путешествовала в настоящее и искала современные способы измерения скорости света, а третья группа совершала путешествие в научную лабораторию и предлагала свой способ определения скорости света.

22.04.2024 г. Урок физики 9 класс.

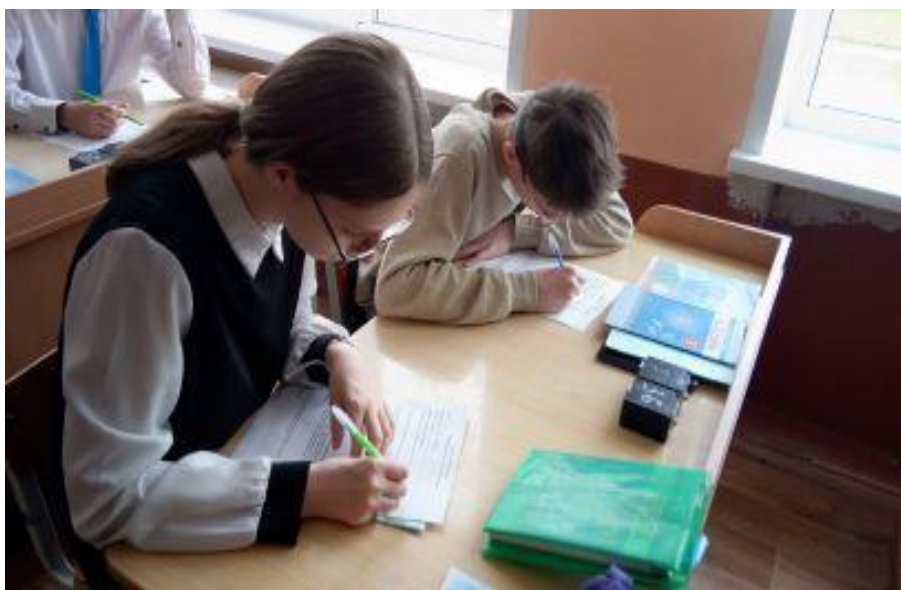
Тема урока. Потенциальная энергия. Решение задач.

Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления нового учебного материала

На этапе целеполагания был применен метод «дерево целей». На доске было изображено дерево и каждый учащийся после объявления темы урока на стикере писал свою цель и прикреплял на «дерево целей». А затем на этапе рефлексии обсуждали, какие цели были достигнуты, а над какими придется поработать дома.



22.04.2024 был проведён урок математики в 9 классе по теме «Прогрессии», на котором был использован метод стратегии форсайт «Дорожная карта» (Приложение 1).



Метод «экспертные панели» был применен для составления плана проведения недели математики и физики в школе. За две недели до проведения мероприятия каждому классу было предложено представить свой план проведения недели.

Была создана группа «экспертов» (по два человека с каждого класса), которая после того, как все группы предоставили свои разработки, совместно с учителями математики и физики собрались для выбора наилучшего плана. Два представителя от класса с помощью интерактивной доски представили свои планы. В результате победу одержал 11 класс (Приложение 2).

Учителем истории и географии Лайковой О.А. в 8 классе на уроке географии по теме «Канада» был использован метод «дорожных карт». Учащимся был предложен вариант самостоятельной работы на уроке. Следует отметить, что подобный способ работы вызвал интерес у учащихся. Но часть заданий удалось выполнить только тем, которые находятся на достаточном и высоком уровнях (Приложение 3).

Гражданско-патриотическое воспитание является приоритетным направлением воспитательной работы в нашем учреждении образования. В рамках празднования 80-летия освобождения Беларуси от немецко-фашистских захватчиков учащимися 8 класса был создан видеоролик «Блокада» (стихи Н. Радченко, читает Юнцевич М., учащаяся 8 класса).

На первоначальном этапе работы над проектом был использован метод «Дорожная карта». Из числа учащихся была определена творческая группа и намечен план работы над видеосюжетом.

Метод совещаний. Был использован на втором этапе подготовки. При помощи данного метода в творческой группе были определены «сценаристы», «режиссеры», «операторы» и «монтажеры».

Ролевая игра. В процессе съемки и монтажа видеосюжета учащиеся ассоциировали себя с творческой группой. Метод экспертных панелей. Данный метод использовался на заключительном этапе работы над проектом для анализа полученного творческого продукта.

В реализации данного проекта были использованы различные методы стратегии форсайт. Все методы позволили участникам проекта проявить в первую очередь свои творческие способности, умения и навыки поэтапного планирования своей деятельности, работы с дополнительными источниками информации. Важно отметить, что при работе в данных проектах происходило формирование не только коммуникативной и учебно-образовательной компетенции, но также и информационной.

Учащиеся показали достаточно высокий уровень владения умениями и навыками поиска информации, анализа и обработки данных. Важно также то, что в процессе ролевых игр, дети смогли приобщиться к различным кинематографическим профессиям, т.е. имело место и формирование профессионального самоопределения учащихся.

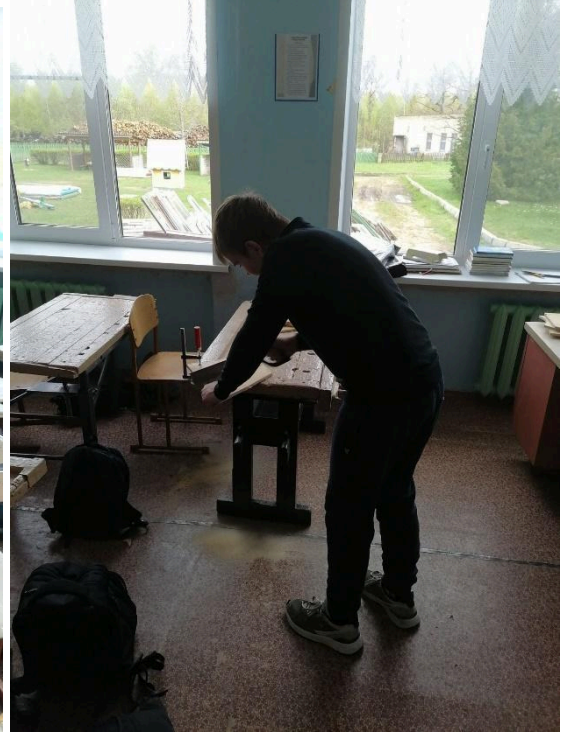
Видеоролик участвовал в областном конкурсе «Арт\_Шанс».

Педагогом Радевич А.В. на факультативном занятии «Основы финансовой грамотности» при помощи методов «Ролевая игра» и «Интервью» был создан видеоролик, в котором интервьюером выступил учащийся 9 класса Корбут Леонид, а в роли интервьюируемых, его одноклассники.

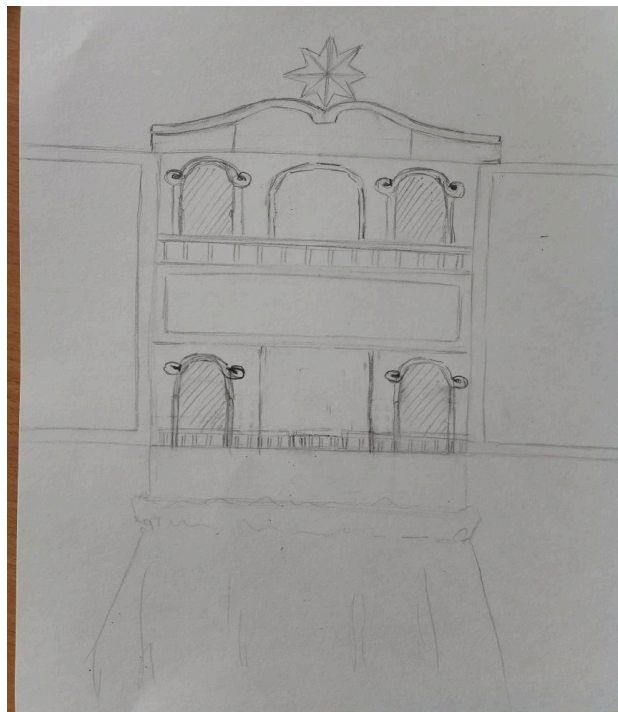
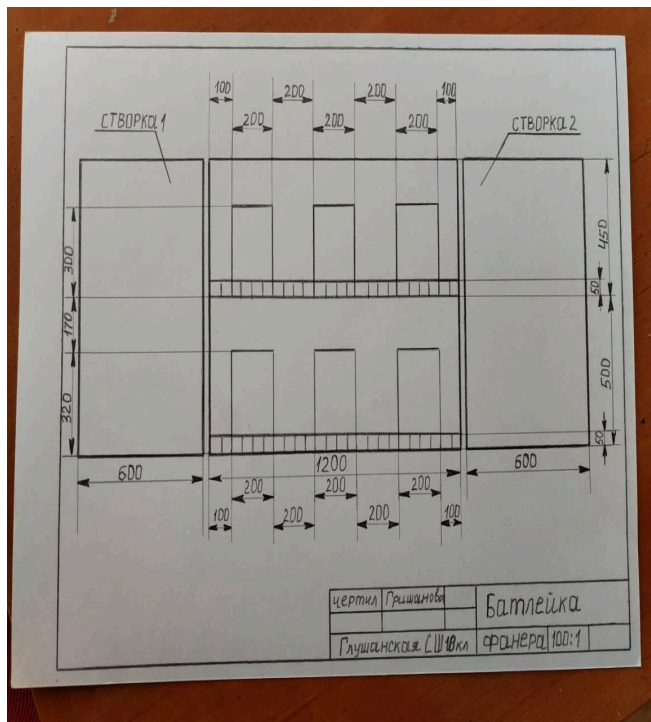


Для учащегося 11 класса была организована исследовательская деятельность в рамках конкурса «Квітней, мой лес». Для написания работы была составлена «дорожная карта» (Приложение 4). В результате исследовательской деятельности учащийся научился умению работать с информацией, добывать её из различных источников, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Продолжается реализация проекта «Время для всех» по благоустройству детской площадки.



Продолжается реализация проекта «Путешествие в мир батлейки средствами стратегии форсайт».





#### **4. Формирование эффективного (инновационного) педагогического опыта**

Демонстрация опыта использования методов стратегии форсайт состоялась 18.04.2024 на заседании районного методического объединения учителей естественно-математического цикла «Вернисаж педагогических идей», на котором Шкленник Т.Э. был проведен мастер-класс «Дорожная карта – эффективный метод развития самостоятельной деятельности учащихся на уроках математики и физики».



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

22.04. 9 класс. Дорожная карта

### Обобщающий урок по теме «Прогрессии»

Класс -----

Фамилия, имя -----

Твоя цель на уроке -----

**Задание 1. Закончи предложение:**

1. Арифметической прогрессией называется последовательность...
2. Геометрической прогрессией называется последовательность...
3. В арифметической прогрессии 3, 5, 7, 9, ...  $d =$
4. В геометрической прогрессии 2, 4, 8, ...  $q =$
5. Формула  $n$  члена г.п. имеет вид .....
6. Формула  $n$  члена а.п. имеет вид .....
7. Формула суммы  $n$  первых членов г.п имеет вид .....
8. Формула суммы  $n$  первых членов а.п имеет вид .....

9. В а. п.  $a_8 = -5$ ;  $a_{10} = 1$        $a_{11} = \dots\dots\dots$

10. В г. п.  $b_{14} = 8$ ;  $b_{16} = 2$        $b_{17} = \dots\dots\dots$

**Моя оценка .....**

**Задание 2. Решение практических задачи. (решаем в парах)**

1) Покупка телефона. Родители ко Дню рождения своего сына Андрея решили купить и обновить ему мобильный телефон. Для этого они в первый месяц отложили 650 рублей, а в каждый последующий месяц они откладывали на 50 рублей больше, чем в предыдущий. Какая сумма будет у родителей Андрея через 10 месяцев?

2) О трубах (техническая задача): Трубы сложены в 10 рядов так, что в нижнем ряду 10 труб, а в верхнем – 1. Сколько всего труб?

После решения всех заданий сверься с ответами по ключу и оцени себя

**Моя оценка .....**

**Задание 3. Выполни самостоятельную работу**

1) Найдите:

а)  $a_{10}$ , если  $a_1 = 2$ ,  $d = 3$ ; в)  $b_5$ , если  $b_1 = 0,5$ ,  $q = 2$ ; д)  $a_1$ , если  $a_{26} = 51$ ,  $d = 2$ ;

б)  $a_{25}$ , если  $a_1 = -3$ ,  $d = 2$ ; г)  $b_9$ , если  $b_1 = \frac{1}{16}$ ,  $q = \sqrt{2}$ ; е)  $b_1$ , если  $b_6 = 128$ ,  $q = -2$ .

2) Задайте формулой  $n$ -го члена геометрическую прогрессию: 0,16; 0,4; ...

3) Найдите сумму первых  $n$  членов арифметической прогрессии, зная, что: а)  $a_1 = 13$ ,  $a_n = 67$ ,  $n = 25$ ; б)  $a_1 = -248$ ,  $d = 4$ ,  $n = 125$ .

4) Найдите сумму первых ста натуральных чисел.

5) Найдите сумму первых  $n$  членов геометрической прогрессии, зная, что а)  $b_1 = 3$ ,  $b_n = 192$ ,  $q = 2$ ; б)  $b_1 = -2$ ,  $q = 3$ ,  $n = 6$ .

**Моя оценка .....**

**Оцени свою работу на уроке (поставь себе отметку за урок, как среднее арифметическое всех заданий) -----**

**Моя рефлексия:**

*Я понял, что -----*

**Д/з: Стр. 283. Проверь себя № 1-10 (на выбор выполни 4 задания)**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**«Неделя физики и математики  
в школе»**

Составитель 11 класс.

Понедельник.

1. Физические путешествия

1.1 «Здравствуй, физика» (5-6 классы)

1.2 «Путешествие в страну любознательных физиков» (7-8 классы)

Вторник.

2. Физические игры

2.1 «Умники и умницы» (7-8 классы)

2.2 «Физическое ассорти» (9-10)

2.3 «Слабое звено» (11 класс)

Среда.

3. Конкурс-игра «Реши, если сможешь» (Разгадывание математических ребусов, кроссвордов, решение задач) (5-9 классы)

Четверг

4.1 .Игра-конкурс «Кенгуру». (1-11 классы)

4.2 Конкурс творческих работ «Я – талант». (В коридоре школы ставятся столы, на которых выставляются различные модели геометрических тел, рисунки и аппликации с математическим содержанием, ребусы и кроссворды, составленные учащимися математические стихи и сказки) (4-11 классы)

Пятница.

5. Подведение итогов. Награждение. Неделя математики и физики в школе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Дорожная карта по теме « \_\_\_\_\_ »**

**Дата** \_\_\_\_\_

**Ф.И. учащегося** \_\_\_\_\_

**Здравствуй, друг! Сегодня ты будешь работать самостоятельно. Для того, чтобы получить хорошую отметку на уроке, тебе нужно будет заполнить все пропуски и выполнить все задания!**

**Удачи!**

**1. Реши тест по пройденной теме «Северная Америка. Соединенные Штаты Америки»**

1.США и Канада имеют выход к трем океанам.

Верное утверждение

Неверное утверждение

2.США входит в первую 10-ку стран как по размерам территории, так и по численности населения.

- Верное утверждение
- Неверное утверждение

3.США занимает первое место в мире по производству автомобилей.

- Верное утверждение
- Неверное утверждение

4.Представители какой религии преобладают на территории США?

- католики
- протестанты
- приверженцы других религиозных общин

5.По объемам добычи какого горючего полезного ископаемого США занимает первое место в мире?

- нефть
- природный газ
- каменный уголь

6.Крупнейший производитель самолетов в США?

- «Аэробус»
- «Боинг»
- «Сухой»
- «Форд»

7.Крупнейший железнодорожный узел США?

- Нью-Йорк
- Чикаго
- Сан-Франциско

8.Крупнейший промышленный и транспортный центр Тихоокеанского побережья США?

- Сан-Франциско
- Сиэтл
- Сан-Диего
- Лос-Анджелес

9.Выберите факторы, оказавшиеся ведущими при размещении предприятий цветной металлургии на западе США:

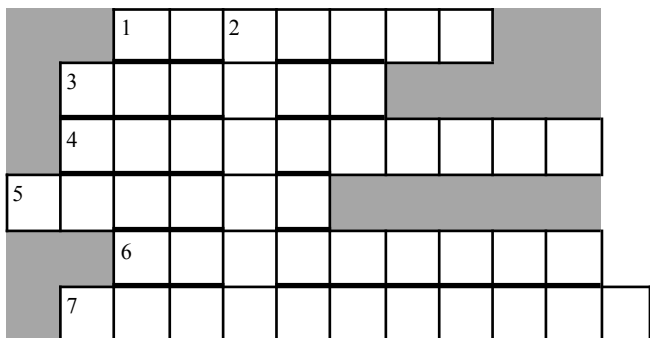
- сырьевой
- потребительский
- экологический

энергетический

10. Как называется островной штат в составе США?

Ответ: \_\_\_\_\_

**2. Для того, чтобы узнать, о какой стране сегодня пойдет речь, тебе нужно будет разгадать кроссворд.**



**По горизонтали**

- 1. На территории этого государства жили племена майя и ацтеки.
- 3. Островной штат США.
- 4. Самый большой остров планеты, большая часть которого покрыты льдом.
- 5. Крупнейший мегалополис Америки.
- 6. Государственное образование, в котором существуют два уровня государственной власти:

общегосударственный уровень и уровень субъектов федерации. 7. Наиболее крупная форма расселения, образующаяся при срастании городских агломераций.

**По вертикали**

2. В выделенных клеточках, ты прочтешь название страны, которую ты сегодня будешь изучать. Запиши её в названии темы урока.

- 2. Используя материал на стр. 208 учебного пособия и карты атласа на стр. 84, 87 выдели по три тезиса, описывающих ЭГП Канады, природные условия и ресурсы, особенности климата и внутренних вод.

ЭГП Канады

---

---

---

---

---

---

---

---

Природные условия

---

---

---

---

---

---

---

---

Особенности климата и внутренних вод

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
3. Используя материал учебного пособия НА СТР. 208-209, карты на стр. 85 атласа, сравните демографические процессы США и Канады.

Критерии	США	Канада
Общее		
Различное		

4. Используя материал учебного пособия на стр. 209, составьте диаграмму, отражающую структуру ВВП Канады.

Условные обозначения:

---

---

---

---

К какому типу стран по уровню развития относится Канада? Почему?

---

---

---

---

5. Используя материал учебного пособия на стр. 209-210 заполните таблицу.

Отрасли специализации	Факторы размещения	Продукция	Крупнейшие центры
-----------------------	--------------------	-----------	-------------------

<b>Горнодобывающая</b>			
<b>Энергетика</b>			
<b>Цветная металлургия</b>			
<b>Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная</b>			

6. Определите особенности развития сельского хозяйства Канады, используя материал учебного пособия на стр. 209-210.

---



---



---



---

7. **Закрепление материала**  
**Составьте синквейн о Канаде.**

---



---



---



---



---



---

**8. Домашнее задание**

**Выучить §48, подготовиться к тесту. Не забудь записать домашнее задание в дневник!**

**9. Оцени свою деятельность на уроке.**

- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. На уроке я работал           | активно / пассивно        |
| 2. Своей работой на уроке я     | доволен / не доволен      |
| 3. Урок для меня показался      | коротким / длинным        |
| 4. За урок я                    | не устал / устал          |
| 5. Мое настроение               | стало лучше / стало хуже  |
| 6. Материал урока мне был       | понятен / не понятен      |
|                                 | полезен / бесполезен      |
|                                 | интересен / скучен        |
|                                 | легким / трудным          |
| 7. Домашнее задание мне кажется | интересным / неинтересным |

## Дорожная карта по написанию исследовательской работы на конкурс «Квітней, мой лес»

Период выполнения работы: с 01 марта по 26 апреля 2024 года

1. Беседа с учащимися старших классов (9 – 11 классы) по поводу конкурса и участия в нем
2. Беседа с лесничим Глушанского лесничества по поводу определения с темой работы
3. Определение номинации для участия в конкурсе.

После бесед был определен учащийся и примерная тема исследовательской работы.

<b>Этапы написания исследовательской работы</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Содержание</b>
<p>Первый этап - подготовительный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор участника конкурса</li> <li>2. Выбор темы и составление списка литературы по теме;</li> <li>3. Изучение литературы по теме исследования;</li> <li>4. Составление тезауруса основных понятий;</li> <li>5. Формулировка гипотезы, цели, задач. выбор методов;</li> <li>6. Подготовка диагностических материалов по теме исследования.</li> </ol>	<p>01 – 05 марта</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безручко Артем Александрович, учащийся 11 класса</li> <li>2. Тема «Животные Красной книги РБ, обитающие на территории Глушанского опытно-производственного лесничества»</li> <li>3. Литературные источники:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Гричик В. В., Бурко Л. Д. "Животный мир Беларуси. Позвоночные : учебн. пособие" Минск, 2013. - 399 с.</li> <li>- Козло П. Г. "Барсук"/ Звери: Популярный энциклопедический справочник (Животный мир Беларуси). Минск, 2003. С. 66-70.</li> <li>- Козло П. Г. "Рысь обыкновенная"/ Звери: Популярный энциклопедический справочник (Животный мир Беларуси). Минск, 2003. С. 259-262.</li> <li>- Савицкий Б. П. Кучмель С. В., Бурко Л. Д. "Млекопитающие Беларуси". Минск, 2005. - 319 с.</li> </ul> </li> <li>4. Составлен тезаурус с основными понятиями и определениями</li> <li>5. Сформулировали гипотезу, цель:</li> </ol>

		<p>Отец Артема работает в Глушанском опытно-производственном лесничестве. Парень часто бываю у отца на работе и много слышал о животных, которые зафиксировали фотоловушки в лесу. Этот вопрос заинтересовал его и Артем предложил изучить животных Красной книги Республики Беларусь и места их обитания на территории Глушанского лесничества.</p> <p><b>Объектом</b> исследования являются животные Красной книги Республики Беларусь, обитающие на территории Глушанского лесничества. Эта работа затрагивает вопросы сохранения и приумножения разнообразия «краснокнижных» животных на относительно небольшой территории.</p> <p><b>Целью работы</b> является: изучение видового разнообразия краснокнижных животных на территории Глушанского лесничества, их биологических особенностей, мест их обитания.</p> <p>6. Выбрали методы проведения исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Беседа с представителями лесничества Дудалем В.И. и Безручко А.Ф.</li> <li>- Экскурсии в лес, с целью обнаружения следов пребывания животных или встрече с ними</li> <li>- Наблюдение</li> </ul>
<p>Второй этап – подготовка проведение исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностика;</li> <li>2. Проведение исследования (опыты, эксперименты);</li> <li>3. Анализ исследования, выводы.</li> </ol>	<p>Апрель</p>	<p>Нами были организованы 2 полевых выхода для обнаружения журавля: один 07 апреля, а второй – 17 апреля 2024 года.</p> <p>Во время первого выхода на ржаном поле возле деревни Заволочицы Бобруйского района нам удалось увидеть пару журавлей. Они мирно ходили по полю в поисках еды. Съёмку производили на камеру мобильного телефона. Т.к. птицы находились довольно далеко, то фото немного смазаны, еще вдобавок ко всему шел дождь.</p>

		<p>Во время второго выхода на кукурузном поле возле деревни Тарасовичи, на границе Бобруйского и Осиповичского района мы снова увидели журавля. Только он был один. Возможно это был самец, а самка готовила гнездо к кладке. И снова его сфотографировали на камеру мобильного телефона. Погода была хорошая, солнечная, поэтому фотография получилась лучше.</p> <p>Чтобы увидеть рысь или следы ее пребывания Артем с отцом отправились 20 апреля вечером на территорию бывшей деревни Боярщина, где фотоловушка зафиксировала молодую рысь. Чтобы увидеть барсука или его следы жизнедеятельности Артем с отцом 13 апреля поехали в деревню Белое. Деревни нет со времен ВОВ. Деревню вместе с жителями каратели сожгли, и память об этой деревне увековечена на Хатынской стене, вместе с другими населенными пунктами.</p> <p>Здесь довольно густой лес, есть болото, неподалеку от которого фотоловушка зафиксировала барсука. Более трех часов мы бродили по лесу. Барсука, конечно же, не увидели, зато столкнулись с лосем. Сфотографировать не успели.</p> <p>Во время наших походов мы встречали и белую цаплю, и лебедей, диких уток и аистов, косуль. Но они не были целью нашего исследования.</p> <p>По результатам проведенного исследования на карте лесничества были отмечены места обитания животных Красной книги</p>
<p>Третий этап – оформление работы: 1. Написание работы: введение, основная часть, заключение, список литературы.</p>	<p>Апрель</p>	<p>1. Проработали информацию из Интернета: - Рысь [Электронный ресурс] - Режим доступа <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a>. – Дата доступа 17.04.2024 - Рысь [Электронный ресурс] - Режим доступа <a href="https://gurkov2n.jimdofree.com">https://gurkov2n.jimdofree.com</a>. – Дата доступа 17.04.2024</p>

		<p>- Журавль [Электронный ресурс] - Режим доступа <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a>. – Дата доступа 17.04.2024</p> <p>- Барсук [Электронный ресурс] - Режим доступа <a href="https://gurkov2n.jimdofree.com">https://gurkov2n.jimdofree.com</a>. – Дата доступа 17.04.2024</p> <p>2. Написали работу, отредактировали, вставили фотографии животных</p>
<p>Четвертый этап - подготовка и защита работы:  1.Сдача работы и получение рецензии от руководителя;  2. Подготовка презентации и текста для защиты</p>	<p>26 апреля</p>	<p>1. Работа отправлена в г. Могилев для рецензирования и участия в областном этапе конкурса «Квітней, мой лес»</p> <p>2. Для учащихся начальных и средних классов проведена беседа с презентацией по теме проведенного исследования</p>