

Проектная задача «Экологическая тропа «Медвежий угол»

4 класс

Авторы составители:
Афонченко Е.В., Беляева В.В.
Беляева Т.И., Широких Н.А.,
учителя начальных классов
МОУ СШ №4
г. Переславля-Залесского

Паспорт проектной задачи

Тип проектной задачи	Межпредметная (математика, окружающий мир)
Место проектной задачи в образовательном процессе	Рекомендуемое время проведения — до 2-х уроков
Дидактические цели	<p>Создание условий для комплексного использования освоенных математических и читательских, естественнонаучных умений в нестандартных условиях квазиреальной ситуации (<i>проявление математической, читательской естественнонаучной грамотности</i>).</p> <p>Отработка навыков сотрудничества в микрогруппах: коллективно-распределительная деятельность при решении ряда практических задач</p>
Планируемые результаты	<p>Математическая грамотность Способность применять следующие предметные математические умения в нестандартных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none">• выполнять действия с натуральными числами;• учитывать все условия, находить разные решения практической задачи;• интерпретировать данные, приведенные на рисунке <p>Читательская грамотность <i>Проявляют следующие умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• определять место, где содержится искомая информация;• находить и извлекать одну или несколько единиц информации;• соотносить визуальное изображение с вербальным текстом;• использовать информацию из текста для решения практической задачи;• оценивать достоверность информации;• понимать смысловую структуру текста;

- понимать фактологическую информацию

Естественнонаучная грамотность

Проявляют следующие умения:

- анализировать, интерпретировать естественнонаучные данные и делать соответствующие выводы;

- распознавать и использовать объяснительные модели;

- преобразовывать одну форму представления данных в другую.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- умение планировать деятельность;

- умение осуществлять контроль процесса и результатов деятельности (*при выполнении итогового задания*);

- умение осуществлять самооценку и оценку работы группы

Коммуникативные УУД

- умение договариваться для выполнения коллективно-распределительной работы при решении ряда задач;

- построение речевого высказывания в письменной и устной форме.

Содержание проектной задачи ««Экологическая тропа «Медвежий угол»»

Описание проблемной ситуации

Для сохранения и восстановления уникальных природных объектов в Переславском крае создан национальный парк «Плещеево озеро». К сожалению, многим известна только незначительная часть животного и растительного мира, находящегося под охраной. Чтобы познакомиться с нетронутой природой нашего края, мы предлагаем вам совершить путешествие по экологической тропе «Медвежий угол» и создать буклет, которым могут воспользоваться ученики вашей школы, когда отправятся на экскурсию.

Задание 1.

Сложите буклет по линиям сгиба.

Справка:

Буклет – это издание в виде одного листа печатного материала сложенного в 2 или более сгибов. Используется в рекламных, информационных, образовательных целях.

Выберите название для своего буклета.

- *Национальный парк*
- *Путешествие в «Медвежий угол»*
- *Экологическая тропа «Медвежий угол»*
- *Животные и растения Переславля-Залесского*

Напишите его на первой странице буклета цветной ручкой или фломастером. Для оформления первой страницы можно использовать предложенные иллюстрации или нарисовать самим.



Задание 2.

- Прочитайте текст.

Экологическая тропа «Медвежий угол» расположена в западной части национального парка «Плещеево озеро». Экологическая тропа «Медвежий угол» проложена по территории Национального парка. На северо-востоке от неё находится Плещеево озеро. Уникальное разнообразие территории экологической тропы включает смешанный лес, сфагновое и травяное болота, живописные лесные озера и часть реки Змейка. На маршруте экологической тропы «Медвежий угол» предусмотрено 30 познавательных остановок. По пути следования целесообразно обратить внимание на интересные природные объекты. Здесь можно встретить уникальные и редкие для региона виды растений и животных, таких как ландыш майский, купальница европейская, медуница, глухарь, тетерев, орлан белохвост, рысь, енотовидная собака, речной бобр, пятнистый олень и др.

Доехать до экологической тропы «Медвежий угол» можно на заказном автобусе или личном транспорте.

Весь туристический маршрут **г. Переславль-Залесский** (ТЦ «Диамант») — **экологическая тропа «Медвежий угол»** — **г. Переславль-Залесский** (ТЦ «Диамант») составляет 58 м 800 м.

А протяжённость экологической тропы составляет шестую часть туристического маршрута.

- Вычислите длину экологической тропы и заполните таблицу.

Местоположение экологической тропы
Познавательные остановки (количество)
Протяжённость экологической тропы

- Вырежьте и наклейте таблицу в буклет над картой на страницу 2.

Задание 3.

➤ Рассмотрите фрагмент карты в буклете. Найдите и отметьте на ней цифрами 1, 2, 3 реку Змейку, Плещеево озеро, экологическую тропу «Медвежий угол».

➤ Занесите названия природных объектов в таблицу, вырежьте и вклейте её в буклет под картой (страница 2).

1	
2	

раскапывают эти жилища, а толстая шкура защищает этих зверей от укусов. Эти насекомые составляют большую часть рациона седого и зеленого дятлов. Пряткая ящерица и серая жаба тоже охотятся возле этих домиков.

Текст 2 (Остановка 26).

Пройдя совсем немного, оказываемся у поселения этих животных. Это самые крупные грызуны нашей фауны. Их жизнь неразрывно связана с водоёмами. мех необычайно густой, тёплый и красивый, не промокает и обеспечивает животному сохранение тепла даже в ледяной воде. Основным кормом этих животных является кора и ветки деревьев, поэтому места их обитания всегда легко узнать по поваленным и обгрызенным стволам. Обгрызенные куски стволов и ветви используются при возведении построек-плотин, дамб, хаток. Хатки строят животные на низком топком берегу.

Текст 3 (Остановка 28).

Спускаясь с холма все ниже и ниже, то справа, то слева замечаешь растения, которые используются в лекарственных целях. Над светло-малиновыми цветками этого растения гудят пчёлы и шмели, мелькают разноцветные бабочки, нет лучшего медоноса среди лесных трав. Листья растения богаты витаминами А и С. Напиток из листьев улучшает обменные процессы в организме.

А это растение часто называют ромашкой. Их соцветия действительно сильно похожи, но стебель и листья сильно отличаются. У этого растения они цельные и собраны в соцветия-корзиночки. Цветы долго не вянут в букете. Отвар и настой травы помогают при простуде, кашле и головной боли.

Ещё одно из растений имеет мелкие красновато-лиловые цветки, которые собраны в щитковидно-метельчатые соцветия. Растение обладает душистым, приятным ароматом, который напоминает запах тимьяна. Чаще всего используют как успокаивающее и противовоспалительное средство. Некоторые любят добавлять её в чай.

Семейство жуков
Муравьи и их дом
Цветочек для бабочек



Норы енотовидной собаки
Поселение бобров
Дом для выдр



Лекарство под ногами
Ядовитые растения
Растения леса



Задание 5.

➤ Вы собрались на экскурсию по экологической тропе. Вам необходимо вернуться к 17 часам. Рассчитайте, во сколько должна выехать группа из г. Переславля-Залесского, если время в пути на автобусе от ТЦ «Диамант» занимает 40 минут, а экскурсия по пешему маршруту «Медвежий угол» длится 5 часов. Заполните таблицу.

➤ Вырежьте и приклейте её в буклет на страницу 5.

	Время
Отъезд от ТЦ «Диамант»	
Выход на пеший маршрут (экскурсия)	
Завершение пешего маршрута	
Возвращение в Переславль (к ТЦ «Диамант»)	
Общее время всего путешествия	

Задание 6.

➤ Рассмотрите условные знаки в таблице слева. Выберите из таблицы справа и приклейте в таблицу слева правила, соответствующие каждому знаку, которые информируют о нормах поведения на экологической тропе.

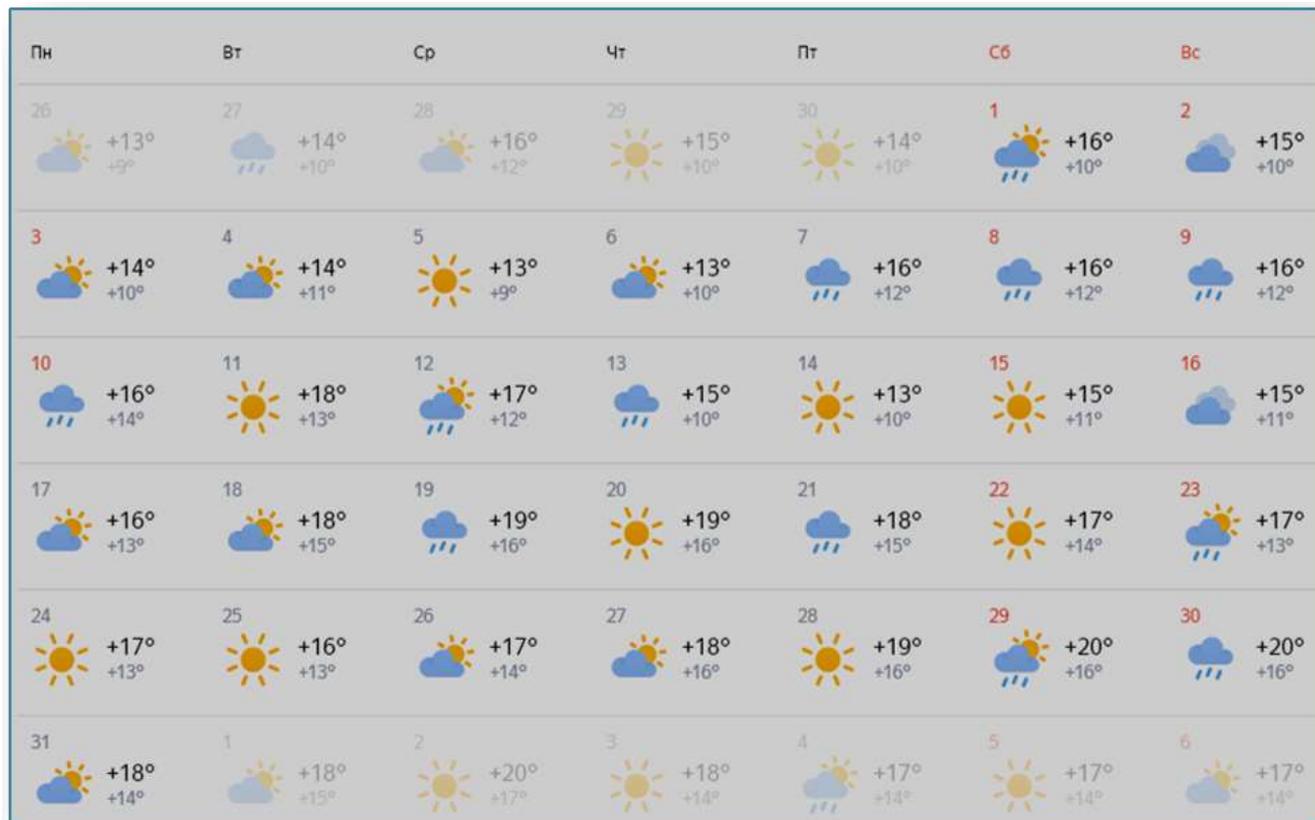
		Проход запрещён.
		Скорость автомобилей ограничена.
		Не заезжайте на автомобилях в лес и не мойте их вблизи водоёмов.
		Не ходите вне экологических троп.
	Не разжигайте костры.	Стоянка машин запрещена.
	Не беспокойте животных. Не разоряйте гнёзда птиц.	Будьте осторожны! Здесь идёт вырубка леса.
	Оставляйте охотничье оружие за границами парка.	Не повреждайте постройки, камни, информационные щиты, деревья. Не наносите на них надписи.

➤ Дорисуйте в таблице слева недостающие знаки, отражающие данные правила поведения.

➤ Придумайте и запишите название таблицы. Приклейте её в буклет (стр.6).

Задание 7.

➤ Вы запланировали проведение экскурсии на четвёртую неделю мая. Проанализируйте прогноз погоды в Переславском районе на эту неделю. Выберите наиболее удачный день для экскурсии с учётом того, что её вы можете совершить не в учебные дни. Обведите эту дату.



Отметьте галочкой «Да» или «Нет» по образцу.

	«Да»	«Нет»
Образец	✓	
На пятой неделе мая три дня идёт дождь?		
Можно ли запланировать данную экскурсию на 15 мая?		
Последний день четвёртой недели 23 мая?		

Итоговое задание

Заполните таблицу.

С какой целью создаются национальные парки?	
Зачем нужно знать протяжённость маршрута и время его прохождения?	
Какие остановки были вами восстановлены в схеме экологической тропы?	
Какие правила поведения нужно соблюдать на территории экологической тропы?	
Определите цель проектной задачи «Экологическая тропа «Медвежий угол»»	



Оценочный лист работы группы

Критерии	Количество баллов (0 — 3)
1. Правильность выбранного материала	
2. Полнота буклета	
3. Аккуратность оформления буклета	
4. Качество выступления (логика изложения, выразительность)	
Итого	

Шкала оценок:

3 балла — указанное качество проявляется в полной мере

2 балла — указанное качество проявляется в значительной степени

1 балл — указанное качество проявляется частично

0 баллов — указанное качество отсутствует

Замысел проектной задачи

Дети работают в группах по 5–6 человек, выполняя последовательно 7 заданий. Для удобства работы в группе учитель может распечатать задания в нужном количестве для каждой группы. Для детей с ОВЗ задания могут выбираться «по силам», а остальные задания даваться в готовом виде. Результаты выполнения с первого по седьмое задания заносятся в буклет выборочно. Итогом совместной работы группы является свой «продукт»: выпуск буклета. Создавая свой «продукт», дети берут данные из заданий. Работа рассчитана на 2 урока.

Комментарий к заданию 1:

Дети читают информацию о буклете. Складывают заготовку. Выбирают название и оформляют 1-ую страницу, используя предложенные учителем иллюстрации из Приложения 1. Можно нарисовать самим.

Обратить внимание детей, что пронумерованы 2, 3 и 4 страницы буклета, помочь детям найти 1 - ю страницу.

Комментарий к заданию 2:

Используя информацию из текста, заполняют таблицу, вырезают и приклеивают в буклет на страницу 2.

Местоположение экологической тропы
<i>В западной части национального парка «Плещеево озеро» или юго-западе от озера Плещеево.</i>
Познавательные остановки (количество)
<i>30</i>
Протяжённость экологической тропы
<i>9 800 м или 9 км 800 м</i>

Комментарий к заданию 3:

Рассматривают карту, отмечают природные объекты цифрами (в произвольном порядке) и заносят в таблицу названия объектов. Таблицу приклеивают под карту.

Например:

1	Плещеево озеро
2	р.Змейка
3	Экологическая тропа «Медвежий угол»

Комментарий к заданию 4:

На схеме экологической тропы отсутствуют остановки 6, 26, 28. На основе информации из текстов дети определяют, о каком растении или животном идёт речь, вырезают и приклеивают на схему названия и подходящие картинки

6 остановка: Муравьи и их дом (картинка – муравья)

26 остановка: Поселение бобров (картинка – бобра)

28 остановка: Лекарство под ногами (картинка – лекарственные растения)

Комментарий к заданию 5:

	Время
Отъезд от ТЦ «Диамант»	10 ч 40 мин
Выход на пеший маршрут	11 ч 20 мин
Завершение пешего маршрута	16 ч 20 мин
Возвращение в Переславль (к ТЦ «Диамант»)	17 ч 00 мин
Общее время всего путешествия	6 ч 20 мин

- 1) $40+40=80$ мин = 1 ч 20 мин – на проезд в автобусе туда и обратно.
 - 2) 5 ч + 1 ч 20 мин = 6 ч 20 мин – общее время путешествия.
 - 3) 17 ч 00 мин – 6 ч 20 мин = 10 ч 40 мин – время выезда.
 - 4) 10 ч 40 мин + 40 мин = 11 ч 20 мин – выход на пеший маршрут.
- Возможны другие способы решения.

Комментарий к заданию 6:

Дети вырезают и приклеивают соответствующие правила к знакам. К трём последним правилам рисуют соответствующие знаки. Придумывают название таблицы.

	Не ходите вне экологических троп.
	Не повреждайте постройки, камни, информационные щиты, деревья. Не наносите на них надписи.
	Не заезжайте на автомобилях в лес и не мойте их вблизи водоёмов.

рисунок	Не разжигайте костры.
рисунок	Не беспокойте животных. Не разоряйте гнёзда птиц.
рисунок	Оставляйте охотничье оружие за границами парка.

Комментарий к заданию 7:

Дети рассматривают календарь. Находят 4-ую неделю мая (с 17 по 23 мая).
Определяют наиболее удачный день для экскурсии (обводят 22 мая).

Пользуясь календарём, заполняют таблицу. Таблица остаётся только для решения и никуда не идёт. Проверку её осуществить на этапе рефлексии.

	«Да»	«Нет»
Образец	✓	
На пятой неделе мая 3 дня идёт дождь?		✓
Можно ли запланировать данную экскурсию на 15 мая?		✓
Последний день четвёртой недели 23 мая?	✓	

Комментарий к итоговому заданию:

Заполняют таблицу и используют её при защите «продукта».

Комментарии к рефлексии членов группы:

Заполнение листа самооценки каждым участником группы. Распечатать на каждого (Приложение 5).

Комментарии к Оценочному листу публичного представления работы группы (Приложение 6).

Работа проходит фронтально, совместно с учителем дают оценку «продукта» группы. В таблицу заносят баллы от 0 до 3. Таблица располагается на доске для каждой группы. Шкала дана после таблицы.