**Проект**

**Школьная экологическая тропа**

**« Удивительный мир природы Детского парка г. Новомосковска».**

Выполнила:

Учитель биологии

высшей квалификационной

категории МБОУ «СОШ-№5»

г. Новомосковска Тульской области.

Г. Новомосковск 2015 год

**Цель проекта:** формирование у школьников экологического мышления; овладение правилами грамотного поведения в природе; знакомство с природой родного края; его экологическими проблемами.

**Задачи проекта:** способствовать воспитанию экологической культуры человека; стимулировать школьников к постоянному пополнению знаний об окружающей среде; способствовать развитию творческого мышления, научить выполнять систематические наблюдения, проводить анализ изучаемых объектов, делать обобщения и выводы.

**Описание проекта:**

Содержание

1. Введение
2. Основная часть. Школьная экологическая тропа в Детском парке г. Новомосковска.
3. Заключение
4. Список литературы

**Введение**

Пришла пора воспитывать детей не в вековой потребительской традиции «природонакопительства», а в совершенно ином, гармоничном сосуществовании с природой, в психологической готовности оберегать наши общие природные ценности везде, всегда. Это и составляет основу экологического воспитания, направленного на формирование ответственного отношения к окружающей природной среде.

Вполне очевидно, что чем теснее общение с природой, тем эффективнее экологическое воспитание. Городским детям встреч с природой явно недостает. И именно экологическая тропа в Детском парке города Новомосковска Тульской области может стать бесценным, верным помошником в деле формирования новой культуры отношения к природе и создаст здоровьесберегающую среду в образовательном учреждении МБОУ «СОШ №5». Экскурсии по окружающему миру и биологии можно проводить на этой тропе. Все это поможет детям подружиться с природой и понять этот удивительный мир, определить свою позицию во взаимоотношениях с природой. Без экологической тропы ребята не узнают, что на лугу растет не просто трава, а подмаренник и мятлик, донник и зверобой, что пеночка - весничка поет иначе, чем зяблик или большая синица, потому что книга природы, открытая всем, по-настоящему доступна лишь тому, кто способен понимать ее язык.

**Основная часть. Школьная экологическая тропа «Удивительный мир природы Детского парка г. Новомосковска».**

**Исток реки Дон.**

Достопримечательностью района является Детский парк. Здесь начинается река Дон, пятая по величине река Европы. Историческим истоком Дона являлось Иван-озеро, хотя уже в конце ХIХ века это стало вызывать сомнения. Распашка водосборной площади привело к развитию эрозии, заиливанию русла и его периодическому пересыханию. Вот что писал об этом в 1902 году В.П.Семенов : «...знаменитое Иван-озеро, всегда считавшееся истоком рек Дона и Шата, может и было таковым в старину, но ныне из Иван-озера вытекает только р.Шат, а за верховье Дона приходится считать речку Урванку, протекающую в полуверсте от озера и питаемую ключами, вырывающимися из известняков при дер. Урванке». В дальнейшем Иван-озеро было отсечено от долины Дона железнодорожной насыпью, и река теперь начинается в городе Новомосковске.

При проведении экскурсий район Детского парка делится на биоценозы: дубрава, лиственничный лес, березняк, исток реки Дон и бассейн. Класс делится на группы, которые получают задания.

Задание 1.



Дубрава.

1.Определить число ярусов растений биоценоза. Какой фактор является определяющим в распределении растений по ярусам? Каким образом ярусы и их обитатели взаимодействуют между собой?

2. Определить, жизнь каких животных приурочена к тому или иному ярусу. Какие обстоятельства влияют на распределение животных в наземных ярусах? Что обеспечивает такое распределение жизненного пространства в биоценозе?

3. Описать животных одного из ярусов, указать черты их приспособленнсти к жизни в этом ярусе.

Задание 2.



Лиственничный биоценоз.

1.Осмотерть поверхность листьев, стоволов, пней, трещины коры. Найти обитающих там насекомых.

2. Понаблюдать, чем питаются насекомые. К какому отряду относят этих насекомых? В чем приспособленность этих насекомых к питанию растительной пищей?

3. Осмотреть трещины коры упавших деревьев. Найти яйца насекомых, их личинок, куколок, взрослых особей. Определить, к какому отряду принадлежат насекомые. Выяснить конкурируют ли друг с другом эти насекомые. Как при этом насекомые используют биотические и абиотические ресурсы биоценоза?

4. Выяснить, какие животные питаются насекомыми. Составить, цепи питания по результатам наблюдений.

Задание 3.



Березняк.

1.Найти места поселений животных в биоценозе. Какие факторы среды влияют на выбор животными мест проживания? Как часто животные служат местом проживания для живых организмов и наоборот?

2. Определить систематическое положение наблюдаемых животных и их приспособленность к живому месту проживания в биоценозе?

3. Найти места проживания, которые используют животные разных систематических групп. Почему, несмотря на совместное обитание, животные не конкурируют друг с другом за жизненное пространство? Как в этом случае они используют биотические и абиотические ресурсы биоценоза?

Задание 4.

1.Найти в биоценозе активно летающих насекомых. Понаблюдать, как часто эти насекомые посещают цветущие растения.

2.Описать этих насекомых, определить черты их приспособленности к питанию. Какую роль выполняют эти насекомые в биоценозе?

3. Понаблюдать за птицами и млекопитающими, питающимися семенами и плодами. В чем проявляется приспособленность животных к определенному виду пищи? Как часто в покровах одних животных обитают другие? Какова в связи с этим дополнительная роль животных в биоценозе?

Задание 5.

1. Измерить толщину лесного опада. Какова роль опада в биоценозе?
2. Разложить на белой бумаге несколько горстей опада. Найти животных, обитающих в опаде.
3. Определить систематическое положение этих животных: тип, класс. Указать черты их приспособленности к жизни в напочвенном ярусе. Почему толщина лесной подстилки не увеличивается с каждым годом?
4. Разложить на белой бумаге несколько горстей верхнего слоя почвы. Найти в нем обитающих животных. Какую роль выполняют почвенные животные и микроорганизмы в биоценозе?

В районе бассейна проводятся исследования водной среды обитания.



Бассейн.

1. Рекогносцировочное, или визуальное, обследование осуществляется для получения первоначальной общей картины экологического состояния водного объекта и выбора пунктов наблюдения (месторасположения речных створов). Рекогносцировка – предварительное обследование, основанное лишь на визуальном наблюдении и не требующее для проведения каких-либо инструментов и оборудования.
2. Собирается информация о наличии или отсутствии прибрежной водной и высшей водной растительности.
3. Описывается дно водоема.
4. Дается общая характеристика воды: прозрачность (мутность), цвет (цветность), запах, наличие или отсутствие на поверхности воды посторонних примесей, пены, температура, активная реакция водной среды рН (определяется с помощью универсальной индикаторной бумаги рН 0 – 12 по прилагающейся эталонной шкале).
5. Исследуется наличие или отсутствие обрастаний на подводных предметах, описание обрастаний (цвет, форма, обилие).
6. Определяется наличие либо отсутствие фауны вблизи водоема.

**Заключение**

Школьная экологическая тропа является современной перспективной формой экологического просвещения и образования. Такие учебные тропы имеют ряд преимуществ: они позволяют развивать у детей навыки исследовательской работы без особых организационных усилий; школьные экологические тропы безопасны, поскольку находятся недалеко от школы; эти экскурсии удобны для работы с детьми всех возрастов.

**Список литературы:**

1. Болдырев В.И. Экология Новомосковского района. Новомосковск, 2000. -152 с.
2. Добрецова Н.В. Экологическое воспитание в пионерском лагере. – М.: Агропромиздат, 1988. – 239 с.
3. Ширина Н.Е., Ихер Т.П. Практическое руководство по комплексному исследованию экологического состояния малых рек / Под редакцией профессора, докт. биол. Наук Л.Ф. Тарариной. – Тула, Тульский ОЭБЦу, 2000. – 35с.