Пояснительная записка

***Программа кружка рассчитана на группу учащихся 7 классов*,** содержание и структура курса построены в соответствии с логикой экологической триады: общая экология – социальная экология – практическая экология, или охрана природы.

В целом кружок позволит полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, обеспечит более надёжные основы экологической ответственности школьников.

**Цель работы кружка по экологии:**научить детей любить, беречь, улучшать окружающий мир.

**Задачи:**

* развитие познавательного интереса учащихся, их творческой активности;
* овладение навыками поведения в окружающей природной среде и простейшими способами самостоятельного постижения природных закономерностей;
* воспитание понимания эстетической ценности природы;
* развитие любознательности и желания получать знания об окружающем мире;
* формирование положительного отношения к окружающему миру;
* нравственное развитие личности, воспитание чувств;
* научить учащихся пользоваться научной литературой;
* научить любить природу, правильно её использовать;
* раскрытие творческих способностей, воображения и фантазии;
* воспитание трудолюбия, развитие умений работать с текстом, рисунками, природным материалом.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**В результате изучения экологии в 7 классе обучающиеся научатся:**

1.освоение важнейших экологических знаний и экологической терминологии;

2. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения экскурсий и практических работ, самостоятельного приобретения знаний из различных источников информации и жизненного опыта;

3. воспитание экологически грамотной, как необходимого элемента общечеловеческой культуры;

4. применение полученных знаний и умений для обеспечения экологической безопасности в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

5.формирование научных знаний об экологических связях в окружающем мире, целесообразности его составляющих, антропогенном влиянии, этических и правовых нормах экологической безопасности.

6.развитие у них экологического мышления, готовности к общественной деятельности экологической направленности.

**К концу обучения в 7 классе обучающиеся получат возможность научиться:**

**Личностными результатами изучения предмета «Экология»**

1. **Результаты освоения внеурочной деятельности**

Внеурочная деятельность в течении всего периода обеспечит формирование у учащихся УУД.

**Личностные УУД:**

овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;

- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира:

- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);

- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;

- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;

- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

**Регулятивные УУД:**

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;

- умения управлять своей познавательной деятельностью;

- умение организовывать свою деятельность;

- определять её цели и задачи;

- выбирать средства и применять их на практике;

- оценивать достигнутые результаты.

**Познавательные УУД:**

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;

-умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

**Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

Преимущественные формы достижения результатов трёх уровней во внеурочной познавательной деятельности.

**Первый уровень** - воспитательные результаты.

Приобретение школьниками социальных знаний, первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Познание собственно социального мира, т. е. познание жизни людей и общества:

принципов существования, норм этики и морали, базовых общественных ценностей, памятников мировой и отечественной культуры, особенностей межнациональных и межконфессиональных отношений. Причём важны не только и не столько фундаментальные знания, сколько те, которые нужны человеку для полноценного проживания его повседневной жизни, успешной социализации в обществе: как вести себя с человеком, находящимся в инвалидной коляске, что можно и чего нельзя делать в храме, как искать и находить нужную информацию, какие права есть у человека, попавшего в больницу, как безопасно для природы утилизировать бытовые отходы, как правильно оплатить коммунальные платежи и т. п.

**Второй уровень** - познавательная деятельность.

Формирование позитивных отношений детей к базовым ценностям общества.

Работу школьников с информацией воспитательного характера, предлагая им обсуждать её, высказывать своё мнение, вырабатывать по отношению к ней свою позицию. Это может быть информация о здоровье и вредных привычках, нравственных и безнравственных поступках людей, героизме и малодушии, войне и экологии, классической и массовой культуре, экономических, политических или социальных проблемах нашего общества.

При обсуждении такой информации эффективны внутригрупповые дискуссии. Они позволяют учащимся соотнести собственное отношение к дискутируемому вопросу с мнениями других детей и способствуют коррекции этого отношения, ведь весомое для подростков мнение сверстников часто становится источником изменения их взгляда на мир. Кроме того, благодаря дискуссиям школьники приобретут опыт поведения в ситуации разнообразия взглядов, будут учиться уважать иные точки зрения, соотносить их со своей собственной. Например тема:

«Использование животных для опытов: научная необходимость или жестокость людей?»

Обращать внимание школьников на нравственные проблемы, связанные с открытиями и изобретениями в той или иной области познания. Например, можно обратить внимание школьников, увлекающихся биологией и экологией можно затронуть проблему генной инженерии и рассмотреть этический аспект клонирования.

Внимание школьников можно акцентировать и на экологических последствиях открытия дешёвых способов изготовления синтетических материалов. Также можно предложить задуматься о том, к чему ведут новые научные открытия: к улучшению условий жизни человека или ко всё новым жертвам. Такие проблемы педагогам рекомендуется поднимать и обсуждать вместе со школьниками. Позитивное отношение к знанию как общественной ценности вырабатывается у школьника в том случае, если знание становится объектом эмоционального переживания.

**Третий уровень** - познавательная деятельность.

Получение школьниками опыта самостоятельного социального действия, возможно при условии организации взаимодействия учащихся с социальными субъектами в открытой общественной среде. Наиболее эффективно это может происходить во время проведения детьми и педагогом тех или иных социально ориентированных акций. В кружках по предметам учащиеся могут изготавливать наглядные пособия или раздаточный материал для учебных занятий в школе и передавать их в дар учителям и ученикам. Деятельность членов научного общества учащихся рекомендуется в этой связи ориентировать на исследование окружающего их микросоциума, его злободневных проблем и способов их решения.

Подобные темы могли бы становиться темами исследовательских проектов школьников, а их результаты — распространяться и обсуждаться в окружающем школу сообществе.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

. Программа направлена на развитие познавательных УУД, расширение видов источников информации, формирование коммуникативных умений, практических навыков работы с натуральными объектами природы, ценности принципа предосторожности. Рассчитана на 35 часов- 7 класс.

**Содержание курса**

**7 класс Расширяем экологическую грамотность курса**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

**1. Введение (9 ч)**

История развития представлений о возникновение живых организмов. Научные объяснения возникновении новых живых организмов Земле.

Основные понятия. Биология – наука о живом. Живые организмы. Признаки жизни. Клетка – единица строения и размножения живых организмов.

**Лабораторные работы:** знакомство с микроскопом, изучение пузырьков воздуха и плесени, изучение строения семени фасоли.

**2. Как размножаются живые организмы (3 ч.)**

Воспроизводство себе подобных. Половое и бесполое размножение. По­томство от одного или двух родителей. Половые клетки. Оплодотворение. Об­разование и развитие зародышей растений, животных, человека. Однополые и двуполые живые организмы. Перекрестное опыление - условие появления здорового потомства.

Основные понятия. Однополый и обоеполые организмы. Размножение. Яйцеклетка. Спермин. Сперматозоиды. Оплодотворение. Зародыш. Плод. Половое и бесполое размножение.

**3. Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей сре­ды (4 ч)**

Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Приспособленность живых организмов к условиям среды. Причины гибели организмов. Регуляция численности. Отношения «хищник — жертва», «паразит — хозяин». Роль рас­тений в жизни животных и человека.

Основные понятия. Экология — наука о взаимосвязи организма и среды обитании. Что такое среда обитания. Хищник. Паразит. Взаимозависимость жи­вых организмов. Хлорофилл. Органическое вещество.

**Лабораторные работы**: изучение клеток листа под микроскопом, изучениекорней растений.

**4. Как питаются живые организмы (5 ч.)**

Способы питания живых организмов. Питание животных, растений, че­ловека. Пища - источник энергии. Солнце — источник энергии. Питание хищников и паразитов, их участие в регулировании численности организмов. Питание взрослых, растущих организмов и зародышей. Цепи питания. Переда­ча энергий. Движение и расход энергии. Разнообразие движения животных. Трудовая деятельность человека. Движение органов растения. Дыхание как способ добывания энергии. Органические и минеральные вещества. Нитраты. Роль полы в питании живых организмов.

Основные понятия. Пища - источник энергии. Солнце — источник энергии. Растения — созидатели органического вещества. Животные и человек — потребители органического вещества. Вода - растворитель. Нитраты.

**5. Как дышат одноклеточные и многоклеточные организмы (4ч)**

Наличие кислорода — необходимое условие жизни на Земле. Дыхание растений, животных, человека. Одна клетка — целый организм. Признаки жи­вого. Многоклеточный организм. Клетка— единица жизнедеятельности. Взаимозависимость клеток многоклеточного организма. Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения. Влияние живых организмов на окружающую среду.

**Лабораторные работы:** изучение под микроскопом одноклеточных и многоклеточных организмов, изучение под микроскопом клеток многоклеточного организмов.

**6. Многообразие живого мира (3 ч)**

Границы жизни. Условия, необходимые для поддержания жизни. Пред­ставления о царствах живой природы. Взаимосвязь живых организмов разных царств со средой обитания. Жизнь в лесах, пустыне, водоемах, воздухе, почве, на суше. Организм как среда обитания. Влияние деятельности человека на био­логическое разнообразие. Биологическое разнообразие — условие устойчиво­сти жизни на Земле.

Основные понятия. Систематика. Систематические единицы: вид, царст­ва. Характеристика различных сред обитания. Экологические факторы

**Лабораторные работы:** изучение простейших под микроскопом.

**7. Жизнь в сообществах. Экосистема (6 ч.)** Приспособленность к совместному обитанию: способы защиты у расте­ний и животных. Ярусное расположение. Сигнальные и пищевые взаимоотно­шения. Цепи питания. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе.

Человек — часть природы. Человек — разумное существо. Регулирование потребностей людей. Современные проблемы охраны окружающей среды,

Основные понятия. Сообщество. Экосистема. Приспособленность к со­вместному обитанию. Человечество. Биосфера.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Кол-во часов | Дата | |
| План | Факт |
| 1 | Введение. О чем эта книга | 1 |  |  |
| 2 | Живая и неживая природа.  Пр. р. №1 «Изучение состояния деревьев и кустарников в районе школы» | 1 |  |  |
| 3 | Как идет жизнь на Земле. | 1 |  |  |
| 4 | Прибор, открывающий тайны.  Лаб.р. №1 «Знакомство с микроскопом» | 1 |  |  |
| 5 | Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом.  Лаб.р. №2 «Рассматривание пузырьков воздуха и плесени» | 1 |  |  |
| 6 | Как размножаются живые организмы.  Размножение животных. | 1 |  |  |
| 7 | Размножение растений.  Лаб. р. №3 «Строение семени фасоли» | 1 |  |  |
| 8 | Откуда у растений появляется зародыш. Бывают ли обоеполые растения. | 1 |  |  |
| 9 | Могут ли переселяться растения.  Экскурсия №1 «Распространение плодов и семян» | 1 |  |  |
| 10 | Почему всем хватает места на Земле | 1 |  |  |
| 11 | Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия. | 1 |  |  |
| 12 | Растения кормят всех.  Пр. р. № 2 «Уход за комнатными растениями» | 1 |  |  |
| 13 | Как питаются разные животные |  |  |  |
| 14 | Как питаются растения.  Лаб.р. №4 «Рассматривание клеток листа под микроскопом» | 1 |  |  |
| 15 | Только ли лист кормит растение. Лаб.р. №5 «Рассматривание корней растений». | 1 |  |  |
| 16 | Как питаются паразиты | 1 |  |  |
| 17 | Нужны ли минеральные соли животному и человеку. | 1 |  |  |
| 18 | Можно ли жить без воды.  Пр.р №3 «Наблюдение за расходом воды и электроэнергии в школе». | 1 |  |  |
| 19 | Можно ли жить не питаясь  Как можно добыть энергию для жизни. | 1 |  |  |
| 20 | Запасают ли живые организмы питательные вещества. | 1 |  |  |
| 21 | Пр.р. №4 «Подкармливание птиц зимой»  Экскурсии №2 «Живые организмы зимой» | 1 |  |  |
| 22 | Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.  Л.р. №6 «Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных организмов» | 1 |  |  |
| 23 | Разнообразие клеток многоклеточного организмов.  Л.р. №7 «Рассматривание под микроскопом клеток многоклеточного организмов» | 1 |  |  |
| 24 | Можно ли жить и не дышать. | 1 |  |  |
| 25 | Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду. | 1 |  |  |
| 26 | Многообразие живого мира  Деление живых организмов на группы. | 1 |  |  |
| 27 | Царство простейшие. Л.р.№8 «Рассматривание простейших под микроскопом» | 1 |  |  |
| 28 | Царство Бактерии, вирусы. | 1 |  |  |
| 29 | Среда обитания. Факторы среды. | 1 |  |  |
| 30 | Кто живет в воде | 1 |  |  |
| 31 | Обитатели суши | 1 |  |  |
| 32 | Кто живет в почве | 1 |  |  |
| 33 | Организм как среда обитания | 1 |  |  |
| 34 | Природное сообщество. Экосистема.  Как живут организмы в природном сообществе. Экскурсия №3 «Живые организмы весной» | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |