

**Пояснительная записка**

Программа по внеурочной деятельности научное общество учащихся для 3-4 классов составлена для подготовки школьников к олимпиадам, конкурсам, конференциям в соответствие с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования. Программа опирается на основные положения программы развития универсальных учебных действий, экологическую составляющую программ по отдельным учебным предметам, программу воспитания и социализации учащихся в части формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни.

Программа построена на основе общенациональных ценностей Российского общества: национальная безопасность, гражданственность, природа, устойчивое развитие, и направлена на развитие и воспитание гражданина России, владеющего экологической грамотностью, осознающего экологическую ответственность за настоящее и будущее своей страны, мотивированного на повышение экологической культуры и своего окружения.

Основной **целью** данного курса является формирование социального опыта школьника, осознание элементарного взаимодействия в системе «человек — природа — общество», воспитание правильного отношения к среде обитания и правил поведения в ней; понимание своей индивидуальности, способностей и возможностей.

**Задачи** курса:

• Формирование опыта экологически и этически обоснованного поведения в природной и социальной среде,

• Развитие интереса к познанию самого себя и окружающего мира,

• Осуществление подготовки к изучению естественнонаучных и обществоведческих дисциплин в основной школе.

• Воспитание любви к своему городу, к своей Родине.

При этом средствами учебного предмета целенаправленно создаются условия для развития у учащихся познавательных процессов, речи, эмоциональной сферы, творческих способностей, формирования учебной деятельности.

Содержание курса охватывает весьма широкий круг вопросов, посвященных особенностям строения и функционирования растительного организма. Особое значение изучения курса «Опыты над растениями» состоит в формировании целостного взгляда на строение растения, его место в природе, его биологическое значение. Особенностью программы является практическая деятельность самих учащихся, накоплению личного опыта.

Формы организации учебного процесса: учебный диалог, индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.

**Оценка достижений** учащихся:

Оценка знаний и умений учащихся в течение первого года обучения осуществляется в без отметочном режиме. Оценка ответов, работ проводится только словесно. Учитель положительно оценивает любую удачу ученика, если даже она весьма незначительна. Контроль достижения учащимися уровня государственного стандарта осуществляется в следующих видах: текущий и итоговый контроль в формах устного опроса, работа в тетради на печатной основе.

Источники информации для оценивания:

• Деятельность учащихся (индивидуальная и совместная);

• Статистические данные;

• Работы учащихся;

• Результаты тестирования.

Методы оценивания:

• Наблюдение,

• Открытый ответ,

• Краткий ответ,

• Выбор ответа,

• Самооценка.

**Результаты изучения учебного предмета**

Личностные результаты:

Учащиеся научатся: Внимательно относиться к красоте окружающего мира, произведениям искусства. Адекватно воспринимать оценку учителя.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Учащиеся научатся: Организовывать свое рабочее место под руководством учителя. Осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном. Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом).

Учащиеся получат возможность научиться:

В сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».

Познавательные УУД:

Учащиеся научатся:

Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.

Учащиеся получат возможность научиться:

Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).

Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.

Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.

Коммуникативные УУД:

Учащиеся научатся:

Соблюдать простейшие нормы биологической речи: познакомится с терминами, запомнит их и сможет ими пользоваться.

Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.

Учащиеся получат возможность научиться:

Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятое).

Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.

Сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности.

Предметные результаты

Учащиеся научатся:

Воспринимать растение, как целостный живой организм.

Принимать основные процессы, происходящие в растении.

- различать (сопоставлять):

- различных представителей растительного мира (по внешнему виду, месту обитания, способу движения и т. п.); времена года;

- подготавливать свое учебное место к работе;

- оценивать результаты своей и чужой работы, а также отношение к ней;

выполнять трудовые поручения по уголку природы: поливать растения, кормить животных, готовить корм, сеять семена, сажать черенки.

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Для учащихся:

1. Дневник наблюдений

Для учителя:

1. Цифровые образовательные ресурсы:

Цифровые образовательные ресурсы на сайте

Самостоятельно разработанные презентации (CD- ROM )

Оборудование

• Учебные столы

• Доска большая универсальная (с возможностью магнитного крепления).

• Мультимедийный проектор

• Компьютер

• Экран

Дидактические материалы:

• Предметные и сюжетные картинки

• Гербарии

• Коллекции

• Демонстрационный материал

• Живые растения

• Лупы

• Коктейльные трубочки

• Вазелин

• Термометр спиртовой

• Семена фасоли и гороха

• Препаровальные иглы

• Марля

• Пищевые красители разных цветов

• Плоское блюдо или поднос

• Зерна ржи, пшеницы или овса

• Красные чернила

• Иглы (булавки)

**Содержание программы**

**2 часа в неделю, 66 часов всего**

1.Растение – как живой организм. Сезонные явления в жизни растений.

Экскурсия на пришкольный участок, наблюдение за сезонными изменениями в жизни растений.(2ч)

2.Может ли растение дышать? Как дышат растения?

Опыт с растением по выяснению с какой стороны листа дышит растение.(2ч)

3.Какой газ выделяет растение на свету? Процесс фотосинтез. Происходит ли фотосинтез в темноте?(2ч)

Опыт с черенком растений позволяющий доказать, что растения выделяют кислород. Знакомство с процессом фотосинтез. Опыт с листом бегонии.

4. Движение растений к свету.

Опыт по установлению фототропизма у растений (клубень картофеля и растения бегонии). (2ч)

5. Испарение влаги с листьев растений. Зависимость количества испаряемой воды от величины листьев. (2ч)

Опыты по выяснению испарения с поверхности листа, выяснению закономерности зависимости количества испарившейся воды от площади листа.

6. Что происходит в растениях при испарении воды. (2ч)

Опыт по выяснению, какие процессы происходят в растении при испарении воды.

7.Способы сохранения влаги в растениях. (2ч)

Знакомство с растениями разных систематических групп по выяснению как они сохраняют влагу.

8.Как растение может само себя обеспечить питанием. (2ч)

Опыт, позволяющий доказать, что растение само себя обеспечивает питательными веществами.

9.Факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло). (4ч)

10.Нужен ли корням воздух? Причину потребности растения в рыхлении.

Опыт по выяснению необходимости рыхления почвы, доказывающий необходимости корням воздуха. (2ч)

11.В каком направлении растет корешок. Какая часть корешка воспринимает действие силы тяжести

Опыт, который позволяет выяснить, куда направлен рост корешка при прорастании семени.(2ч)

12.Почему корень меняет свое направление? (2ч)

Опыт, позволяющий выяснить, почему корень меняет направление своего роста.

13.Для чего нужны корни? (2ч)

Опыт по уточнению функций корней растений.

14.Как увидеть движение воды через корни? (2ч)

Опыт, позволяющий доказать, что корни растения всасывают воду, уточнить функцию корней растений, установить взаимосвязь строения и функции корней.

15.Корень – насос. (2ч)

Опыт, позволяющий увидеть силу корневого давления у растений.

16.В корнеплодах есть запас питательных веществ для растения.

Опыт позволяющий установить, что в корнеплодах есть запас питательных веществ для растения. (2ч)

17.Необычные корни: видоизменения корней. (2ч)

Наблюдение за видоизмененными корнями растений.

18.В каком направлении растет стебель? Движение растущих органов растения(2ч)

Опыт позволяющий выяснить особенности роста стебля растения, выяснение зависимости роста растений от количества света.

19.Можно ли из одного семени вырастить растение с двумя стеблями? (2ч)

Опыт с искусственным получением двустебельного растения.

20.Наблюдение за ростом стебля. (2ч)

С помощью опыта выяснить, как растет стебель в длину и ширину.

21.По какой части стебля происходит передвижение воды от корней к листьям?

С помощью опыта доказать, что вода в стебле продвигается по древесине. (2ч)

22.Стебель проводит воду к листьям. (2ч)

Высказывается гипотеза будущих изменений (если окрашенная вода пойдет по растению, оно должно изменить цвет). Опыт, подтверждающий или опровергающий гипотезу.

23.Как по стеблям передвигается вода. (2ч)

Опытным путем показать процесс прохождения воды по стеблям.

24.Как стебли (стволы) могут накапливать влагу и сохранять ее долгое время.

С помощью опыта и сравнения выявить, как стебли (стволы) могут накапливать влагу и сохранять ее долгое время. (2ч)

25.Выделить благоприятные условия для роста и развития растений. (2ч)

Опытным путем выделить благоприятные условия для роста и развития растений.

26.Много ли воды впитывают семена? (2ч)

Экспериментальным путем выяснить, какое количество влаги впитывают прорастающие семенами.

27.Велика ли сила давления набухающих семян? (2ч)

Опыт, позволяющий выяснить силу набухающих семян.

28.Какую тяжесть могут поднять набухающие семена? (2ч)

Опытным путем выяснить, какую тяжесть могут поднять набухающие семена?

29.Дышат ли прорастающие семена? (2ч)

С помощью опыта доказать, что прорастающие семена выделяют углекислый газ.

30.Выделяется ли при дыхании семян тепло? (2ч)

Опыт, доказывающий, что при дыхании семена выделяют тепло.

31.Какой орган раньше появляется из семени. (1ч)

С помощью опыта выяснить, какой орган раньше появляется из семени.

32.Разные способы распространение семян. (1ч)

Выявить взаимосвязь строения плодов со способом их распространения.

33.Особенности опыления растений с помощью ветра, насекомых, и другими способами. Изучение под микроскопом пыльцы растений, органов размножения. (1ч).

34. Итоговое занятие. (1ч)

**Методическое обеспечение**

1. Азаров Ю. П. Искусство воспитывать. М.: «Просвещение», 1985.
2. Аникеева Н. П. Воспитание игрой. Книга для учителя. М.: «Просвещение», 1987.
3. Газман О. С. Каникулы: игра, воспитание. М.: «Просвещение», 1988.
4. Минскин Е. М. От игры к знаниям. М.: «Просвещение», 1987.
5. Никитин Б. П. Развивающие игры. М.: «Педагогика», 1985.
6. Подласый И.П. Педагогика. Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Просвещение, Гуманитарное издание. Центр ВЛАДОС, 1996.
7. Титов С.В. Добро пожаловать, игра. М.: Творческий центр «Сфера», 2004.
8. Усова А. П. «Роль игры в воспитании детей». М.: «Просвещение»,1976.
9. Харламов И.Ф. Педагогика. Учебное пособие. М.: Просвещение, 2007.
10. Шмаков С. А. Игры учащихся – феномен культуры. М.: «Новая школа»,1994.
11. Шмаков С.А. Игра и дети. М.: «Знание», 1968.
12. Эльконин Д. Б. Психология игры. М.: «Педагогика», 1978.

**Список литературы для детей**

1. Атлас «Новосибирск 100». – Новосибирск, 1993.
2. Баландин С.Н. «Новосибирск. История градостроительства». Зап. Сиб. книж. изд -во, 1978.
3. Березко В.П. «Улицы вам расскажут». Зап. Сиб. книж. изд -во, 1973.
4. Волина «Занимательный этимологический словарь» М, 1996.
5. Красиков С.П. «Легенды о цветах» - информационный бюллетень. Галактика, 1991.
6. Ложкин С.Ю. «Новосибирск. Железнодорожный район». Новосибирск: Культурное наследие, 2006.
7. Моложавенко В.С. «Тайна красоты», М, «Педагогика Пресс», 1993.
8. Серия «Детская энциклопедия» - «Цветы от А до Я», АО «Аргументы и факты», 1996.
9. Серия «Я познаю мир»

Том « История»

Том «Животные»

Том «Животные в доме»

Том «Растения».