

Содержание программы

1. Пояснительная записка.

- А) Актуальность программы.**
- Б) Цели и задачи программы.**
- В) Отличительные особенности программы.**
- Г) Знания и умения учащихся к концу изучения программы.**

2. Учебно-тематический план.

3. Содержание образовательной программы.

5. Методическое обеспечение программы.

6. Список литературы.

Пояснительная записка

А. Актуальность программы

Программа предметного модуля «Тайны клеток» представляет предметную область биологии и экологии учебного плана. Программа способствует развитию школьников с учетом их индивидуальных возможностей, способностей, образовательных потребностей и реализации вариативной части учебного плана. Программа составлена на основе требований и рекомендаций образовательной программы и требований ФГОС.

Программа рассчитана на 18 учебных часов, в том **с использованием оборудования Центра образования естественно-научного профиля «Точка роста» МАОУ СОШ №3 г.Гусева.**

Рабочая программа составлена в соответствии с методическими рекомендациями по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») — (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N Р-6

Значительное место в программе занимает биологический материал – микропрепараты натуральных объектов. Это объясняется двумя основными причинами: тем, что работа с натуральными объектами позволяет активно использовать наглядно-действенный, наглядно-образный и наглядно-логический уровни мышления, которые наиболее близки школьникам, и опираясь на которые, дети выходят на высшую ступень – словесно-логический уровень. Изучение натуральных объектов с использованием микроскопов позволяет более эффективно подготовить учеников к изучению курса биологии, который вызывает у школьников основного и старшего

звена школы существенные трудности. Этим объясняется актуальность введения данного курса.

Изучение вопросов цитологии базируется на сравнении натуральных объектов. В связи с этим в изучении каждого объекта можно выделить следующие этапы:

- знакомство с увеличительными приборами и правилами работы с ними;
- изучение живых организмов, используя микроскоп;
- оформление полученных результатов в виде исследовательских или проектных работ.

Б. Цели и задачи программы

Цель программы:

воспитание познавательно-творческой личности и создание условий для ее самореализации.

Задачи:

1. Воспитательные:

- развитие у учащихся уверенности в своих силах, чувства радости, успеха в учении;
- развитие умения слушать мнение других, смело высказывать свои мысли;
- развитие умения самостоятельно принимать решение.

2. Образовательные:

- повышение уровня общей образованности школьников среднего звена;
- получение новых знаний о живой природе, используя новые методы и приемы в учебной деятельности;
- обогащение представлений школьников на формирование некоторых основных биологических понятий (клетка, ткани растений и животных, существование неклеточных форм жизни, их связь между собой).
- подготовка к изучению курса биологии в основном звене школы.
- формирование положительного отношения детей к изучению предмета биологии;

- обучение умению решать нестандартные, повышенной сложности практические задания.

3. Развивающие:

- развитие памяти, внимания, логики и интеллекта в целом;
- развитие творческих способностей;
- развитие пространственного мышления;
- развитие творческого воображения;
- развитие математической речи.

В. Отличительные особенности программы

Программа рассчитана на учащихся 5-х классов. Планирование материала для 5 классов предусмотрено на 18 часов.

В основу программы заложены следующие принципы:

- **Преемственность** - материал базируется на знаниях с расширением и углублением, что вносит новизну и не снижает интереса учащихся, развивая интеллектуальные способности ребенка;
- **Интеграция** теоретических знаний по биологии, экологии и практических умений, что позволяет:
 - создать основу для формирования систематических межпредметных связей;
 - осуществить эвристическое обучение (подача материала с точки зрения разрешения проблем).

Основные методы обучения:

1. Методы, в основе которых лежит способ организации занятий

- **словесный** (беседа, рассказ, устное изложение)
- **наглядный** (иллюстрации, наблюдения, работа по образцу)
- **практический** (выполнение работ по схемам, образцу)

2. Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- **репродуктивный** (усвоение детьми готовой информации)
- **объяснительно- иллюстративный** (усвоение детьми готовой информации)

- **частично-поисковый** (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом)
- **исследовательский** (выполнение самостоятельной творческой работы учащимися)
- **мотивационный** (поощрение, убеждение, игры, создание эмоционально-нравственной ситуации)

Форма занятий, режим

Занятия проводятся один час в неделю. Накопление каждым учащимся опыта самостоятельной познавательно-творческой деятельности предполагает активное использование на различных этапах выполнения творческих заданий коллективных, индивидуальных и групповых форм работы.

Индивидуальная форма позволяет активизировать личный опыт учащегося, развивает умение самостоятельно выделить конкретную задачу для решения.

Групповая форма развивает умение согласовывать свою точку зрения с мнением товарищей, умение выслушивать и анализировать предлагаемые участникам группы направления поиска.

Коллективная форма расширяет возможности учащихся анализировать сложившуюся ситуацию в более широком взаимодействии со сверстниками, родителями, учителями, предоставляет возможность ребенку выяснить различные точки зрения на решение творческой задачи.

Г. Результаты изучения модуля «Тайны клеток»

Метапредметные результаты обучения

Познавательные УУД

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»);
- добывать новые знания: извлекать информацию, предоставленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- использовать правила, таблицы, модели для подтверждения своей позиции или высказанных героями точек зрения;

Регулятивные УУД:

- школьник научиться понимать, что можно апеллировать к правилу для подтверждения своего ответа;
- проверить свою работу, используя правила и словари;

Личностные УУД:

- школьник освоит нормы речевого общения;
- получит опыт нравственных и эстетических переживаний;
- познакомится с базовыми эстетическими ценностями.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- устройство микроскопа;
- строение клеток растений, животных, грибов и их органелл;
- строение растительных и животных тканей;
- отличительные особенности живых организмов и неклеточных форм жизни – вирусов.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и микроскопом;
- распознавать на микропрепаратах: клетки растений, животных, грибов, растительные и животные ткани.

Метапредметные результаты обучения:

- проводить простейшие наблюдения;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации.

Учебно-тематический план

5класс

| № п/п | Названия тем | Количество часов | | |
|----------|--|------------------|----------|-------|
| | | теория | практика | всего |
| 1. | Введение. Инструктаж по технике безопасности | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 2. | Увеличительные приборы. Устройство микроскопа. | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 3. | Правила работы с микроскопом | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 4. | Как оформить лабораторную работу и написать проект | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 5. | Строение растительной клетки | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 6. | Ткани растений | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 7. | Образовательная ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 8. | Основная ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 9. | Покровная ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |

| | | | | |
|--------------|---|------------|------------|-----------|
| 10 | Проводящая ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 11 | Механическая ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 12 | Запасающая ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 13 | Строение клеток животных | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 14 | Ткани животных. Нервная ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 15 | Эпителиальная ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 16 | Мышечная ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 17 | Соединительная ткань | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 18 | Строение грибной клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни | 0,5 | 0,5 | 1 |
| Итого | | | | 18 |

Содержание программы модуля «Основы цитологии»

5 класс

| № п/п | Тема занятия | Элементы содержания занятия | Форма проведения занятия | Ожидаемый результат | | Дата |
|-------|---|--|--|--|--|------|
| | | | | Формирование знаний по предмету | Формирование универсальных учебных действий | |
| 1. | Введение. Инструктаж по технике безопасности | Введение в курс Повторение знаний о технике безопасности об увеличительных приборах | Проблемный диалог. Работа в парах. | Знать Правила работы в кабинете Уметь Работать в парах | Учебно-интеллектуальные: - классификация -сравнение Учебно-информационные: - осуществлять наблюдение | |
| 2 | Увеличительные приборы Устройство микроскопа | Детали микроскопа: штатив, тубус, объектив, окуляр, предметный столик, револьвер, зажимы, зеркало, винты | Работа в парах. Практическая работа №1 | Знать Строение микроскопа Уметь Распознавать детали микроскопа | Учебно-коммуникативные - умения самостоятельно работать - умения работать в парах Учебно-информационные: - осуществлять наблюдение | |
| 3 | Правила работы с микроскопом | Подготовка микроскопа к работе | Практическая работа №2 Индивидуальная работа | Знать Правила работы с микроскопом Уметь Настраивать микроскоп | Учебно-коммуникативные - умения самостоятельно работать - умения работать в парах Учебно-информационные: - осуществлять наблюдение | |
| 4 | Как написать проект | Знакомство с понятиями: проект и исследовательская работа. | Занятие получения новых знаний. Работа в парах. | Знать отличительные особенности написания проекта и исследовательской работы | коммуникативные - умения самостоятельно работать в парах Учебно-организационные: | |

5 Методическое обеспечение программы

| Учебно - дидактическое обеспечение учащихся | Учебно – методическое обеспечение учителя |
|---|---|
| 1.Д.К.Обухов, В.Н.Кириленкова Клетки и ткани: учебное пособие. ООО «Дрофа», 2008 | 1.ФГОС Примерные программы по учебным предметам. Биология. Волгоград «Учитель» 2012. |
| Материально-техническое обеспечение | Материально-техническое обеспечение |
| 1.Компьютер 2.Микроскоп 3.Микропрепараты 4. Линейка 5.Карандаши 6.Тетрадь в клетку | 1. Компьютер 2. Демонстрационный экран (Итерактивная доска) 3. Мультимедийный проектор 4. Набор микропрепаратов 5. Таблицы |

