

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Администрация Краснощёковского района

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Куйбышевская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»

на МО учителей начальных
классов

Протокол № 5

от «04» августа 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам директора по УВР

«07» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор школы

Розбах Н.Ю.

Приказ № 90

от «07» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности

«Под микроскопом»

для 1-4 классов начального общего образования

на 2023-2024 учебный год

Направление: Развитие функциональной грамотности «Естественно-научная грамотность»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика учебного курса внеурочной деятельности

Программа к курсу «Под микроскопом» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и примерной программы Башмакова В.Е «Мир Левенгука: 77 опытов с микроскопическими объектами».

Новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учётом региональных, в том числе экологических особенностей. В программу включены теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека.

Занятие во внеурочных занятиях позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием учащихся.

Цели изучения учебного курса внеурочной деятельности

Цель: познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

Задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.

Развивающие

- Развитие навыков с микроскопом, биологическими объектами.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Место учебного предмета в учебном плане

Сроки реализации программы: 2023-2024 учебный год. Программа рассчитана на 17 академических часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю во внеурочной деятельности. Включает теоретические и практические занятия. Продолжительность каждого занятия 40 минут.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные УУД

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- численно несовпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные результаты.

В результате изучения курса «Под микроскопом» обучающиеся:

- овладеют навыками исследовательской работы,
- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира,
- овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе,
- приобретут целостный взгляд на мир;
- получают возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы,
- начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты,
- научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 раздел. Работа с микроскопом

Работа с микроскопом – первые шаги.

2 раздел. Приготовление препаратов

Приготовление постоянных препаратов.

3 раздел. Целый мир в капле воды

Вишняя капля из грязной лужи.

4 раздел. Клетки бывают разные

Клетки-бутылки.

5 раздел. Жизнедеятельность клеток

Дрожжи: захватывающая жизнь маленьких грибов. Дрожжи: не слишком ли много сладкого? Дрожжи: из холода в жару.

6 раздел. Лист

Как устроен лист. От листьев к корням и обратно.

7 раздел. Сам себе исследователь

Волосы. Ногти. Кожа.

8 раздел. Одежда

Хлопковая нить. Льняная нить. Шерсть. Синтетика. Бязевое плетение. Атласное плетение. Трикотаж.

9 раздел. Окружающий мир. Всего понемножку

Школьный мел под микроскопом. Изучение пыльцы разных растений под микроскопом: разнообразие по цвету и форме. Еда под микроскопом: мёд, йогурт, икра, кристаллы соли и сахара.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего		
1	Работа с микроскопом	1	Объяснять строение светового микроскопа. Знать правила работы с ним.	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7846/main/272137/
2	Приготовление препаратов	1	Самостоятельно готовить микропрепараты.	https://www.scienceinschool.org/article/2012/microscope/
3	Целый мир в капле воды	1	Изучать обитателей естественной среды, описывать их, подсчитывать в поле зрения. Делать выводы.	https://infourok.ru/urok-mir-v-kaple-vody-5080159.html?ysclid=lrftop62me156089
4	Клетки бывают разные	1	Рассказывать строение клеток. На рисунках определять части клетки. Работать с микроскопом по изучению готовых микропрепаратов клеток.	https://www.yaklass.ru/p/biologia/9-klass/stroenie-i-sistemy-zhizneobespecheniia-kletki-17330/kletki-predstavitelei-raznykh-tcarstv-16039/re-018d00cd-2041-4d5e-a21c-31cef5cb7f47?ysclid=lrfovhhobqw905865426
5	Жизнедеятельность клеток	3	Давать характеристику дрожжам, рассказывать об их роли для человека. Пояснять их способ размножения, особенность питания.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7845/start/311301/
6	Лист	1	Различать части растений, делать выводы о значении корня, листа. Рассматривать под микроскопом клетки листа и корня.	https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/stroenie-organov-pokrytosemennykh-rastenii-14403/nadzemnaia-chast-rasteniia-pobeg-14008/re-53f06d03-6a6e-4e51-9c60-a50545373e6b?ysclid=lrfoy9g01w758555252
7	Сам себе исследователь	2	Рассматривание волоса, ногтей, кожи под микроскопом. Изучить строение волос, ногтей и кожи.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/
8	Одежда	4	Рассматривать под микроскопом натуральные и	https://mikrula.ru/micro/tkani/ http://www.furfur.me/furfur/culture/culture/170199-

			искусственные нити. Сравнивать их вид, делать вывод о том, какая ткань лучше пропускает воздух, сохраняет тепло. Объяснять, чем хуже синтетические ткани.	veschi-pod-mikroskopom
9	Окружающий мир. Всего понемножку	3	Рассматривать остатки раковинок одноклеточных организмов – фораминифер. Определять качество мела. Приготовление микропрепарата с пылью разных растений. Сравнивать пыльцу разных растений по размеру, форме и цвету. Определять качество мёда по форме кристаллов. Рассматривать вид кристалликов соли и сахара. Рассматривать приготовленный микропрепарат йогурта. Изучать содержимое икринки и объяснять, что имеет икра для развития малька.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока п\п	Наименование темы урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Работа с микроскопом	1	https://www.yaklass.ru/p/biologia/5-klass/chto-izuchaet-biologiya-13701/issledovanie-prirody-velichitelnye-pribory-13454/re-4ef4bc78-291f-4d2e-ac3c-46c2ba1d23dc
2.	Приготовление постоянных препаратов	1	https://урок.рф/library/zanyatiye_56_tema_tehnika_prigotovleniya_mikro_100850.html
3.	Вишняя капля из грязной лужи	1	https://www.4glaza.ru/articles/metod-visyachey-kapli/
4.	Клетки-бутылки	1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/
5.	Дрожжи: захватывающая жизнь маленьких грибов	1	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
6.	Дрожжи: не слишком ли много сладкого?	1	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
7.	Дрожжи: из холода в жару	1	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
8.	Как устроен лист. От листьев к корням и обратно	1	https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/stroenie-organov-pokryosemennykh-rastenii-14403/nadzemnaia-chast-rasteniia-pobeg-14008/re-53f06d03-6a6e-4e51-9c60-a50545373e6b?ysclid=lrfoy9g01w758555252
9.	Волосы. Ногти	1	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
10.	Кожа	1	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
11.	Хлопковая нить. Льняная нить	1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/
12.	Шерсть. Синтетика	1	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
13.	Бязевое плетение. Атласное плетение	1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/
14.	Трикотаж	1	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
15.	Школьный мел под микроскопом	1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/

16.	Изучение пыльцы разных растений под микроскопом: разнообразие по цвету и форме	1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/
17.	Еда под микроскопом: мёд, йогурт, икра, кристаллы соли и сахара	1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Дата проведения урока планируемая	Дата проведения урока фактическая	Тема урока	Основание для внесения изменений в программу (номер, дата приказа, причина)