

Департамент Смоленской области по образованию и науке
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Дивинская средняя школа

Принята на заседании Педагогическом совете от «30» августа 2024г. Протокол №1_	«Утверждаю» Директор МБОУ Дивинской СШ _____А.А.Бурсова «30» августа 2024г.
---	--

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественнанаучной
направленности
«Природы мир - через объектив»

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок реализации программы: 1 г

Автор-составитель: Анахова Наталья Александровна,
педагог дополнительного образования

д.Плоское , 2024

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная программа «Природа через объектив» имеет естественнонаучную направленность, является общеразвивающей.

Данная программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минпрос РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
- СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41);

- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Письма Минобрнауки России «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09- 3242 Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ;
- Устава МБОУ Дивинской СШ;

В соответствии с Письмом Минобрнауки России «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09- 324 (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ) содержание и материал программы дополнительного образования детей организованы по принципу дифференциации в соответствии со «Стартовым уровнем» сложности.

Программа предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предполагаемого для освоения содержания программы.

1. Название программы- Природа через объектив

2. Направление - внеурочная деятельность (естественнонаучного цикла).

3. Возраст : 11-13 лет

4. План приема: до 5 участников

5. Детей с ОВЗ нет.

6. Краткое описание- программа знакомит с природой родного края; правилами поведения в природе, с методами изучения и ее охраны. **Нет в мире большей радости, нежели радость общения с Природой. Нет в мире лучшего лекаря, лучшего психолога и педагога, нежели Природа. И нет у человека большей ответственности, нежели ответственность перед Природой и за Природу!**

Актуальность программы: в современном мире проблемы окружающей среды приобретают поистине глобальный характер. Они затрагивают основы человеческого общества и во многом определяют возможности его выживания. Активно осуществляемая экологическая работа позволяет формировать у учащихся установку на диалоговое отношение к природе. В условиях современной экологической ситуации особенно остро стоит вопрос воспитания экологической культуры учащихся в учреждениях дополнительного образования детей и молодежи.

7. Педагог: Анахова Наталья Александровна.

8. Содержание программы-1. Окно в микромир. 2. Экспедиция» первая – «Бактерии» 3. Экспедиция» вторая» - «Многообразие, значение водорослей. 4. Экспедиция» третья – «Микология – наука о грибах, 5- Экспедиция» четвертая – «Простейшие», 6- «Экспедиция» пятая – «Вирусы», 7- Её величество - цитология, 8 - Знакомьтесь, гистология!, 8 - Экспедиция «Культурное наследие нашего края».

9.Цель программы:

- развить интеллектуальные и творческие способности, логическое и образное мышление, эстетический вкус и кругозор школьников.
- сформировать у детей знание приемов работы с микроскопом, Web-камерой, цифровым микроскопом и фотоаппаратом, онлайн- определителями, научить использовать методы компьютерной обработки фотоизображений.
- на основе интереса подростков к фотографии развивать духовный мир воспитанников, формировать у них чувства патриотизма, потребность в самосовершенствовании, создавать условия для реализации их творческих возможностей.
- дать представление о различных технических, как аналоговых, так и цифровых, возможностях обработки фотографического кадра.

10. Результат программы - освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

К концу обучения обучающиеся должны	
Знать	Уметь
что такое изображение объекта	подбирать материал для изображение объекта

о роли и месте фотографии, Web-фото, фотомикрпрепаратов в современной жизни	выполнять фотосъемку различных видов
основные приемы работы с фотоаппаратом, Web- камерой, микроскопом	переносить фотографии на компьютер создавать и редактировать изображения,
правила пользования ПК и другими материалами для создания уникальных композиций	получать фотоснимки без грубых композиционных ошибок в различных жанрах фотографии
название программ ПК для работы с изображением	оформлять фотографии в разных программах на ПК
необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов работы	составлять композицию для фотографии,
развитие интереса к фотографии как визуальному искусству.	уметь красиво, выразительно эстетически грамотно оформить
	анализировать образец, анализировать свою работу

учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни .

11. Материально-техническая база:

Реализация программы требует наличия стандартной (минимальной) материально-технической оснащённости школьных кабинетов биологии. Компьютерное обеспечение увеличит возможности проведения части практических работ на современном уровне

Условия реализации программы:

Для реализации программы требуется - 2 учебных часа в неделю (68 часов в год).

- Наличие в учебном кабинете компьютера, проектора и экрана.
- Наличие необходимых учебников и электронных учебных пособий по биологии и экологии.
- Наличие презентаций по различным разделам биологии.
- Наличие различных вариантов контрольно-измерительных материалов

12. Расписание занятий: 1 раз в неделю по 2 часа, вторник.

Планируемые метапредметные и личностные результаты освоения кружка «Химия строительных материалов»

Личностные

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- Формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметные

Регулятивные:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищённости, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами курса, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные:

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Коммуникативные:

- Формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- Знакомство с основными ролями участников группы сотрудничества;
- Освоение форм взаимодействия людей в работе, способов сотрудничества и конкуренции;
- Формирование умений слушать, поощрять, выполнять роли координатора и участника группы сотрудничества.

Исследовательские умения:

- умение формулировать исследовательскую проблему, выдвигать гипотезу, планировать и реализовывать проверку гипотезы, анализировать результаты исследования;
- умение обращаться с простейшими приборами;
- знание основных методов измерений и способов представления полученных результатов в виде таблиц, диаграмм и графиков;
- знакомство с правилами приближенных вычислений и правильное использование микрокалькулятора для проведения простейших расчетов;
- умение вести журнал лабораторных исследований;
- навыки систематизации полученных данных;
- оценка достоверности полученных результатов;
- умение сопоставлять и описывать результаты экспериментов, выполненных в разных условиях;
- навыки работы с дополнительной литературой.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, эвристический, исследовательский.

Формы работы: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Календарный учебный график

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			Дата	При мечание
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. Окно в микромир (11 часов)						
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	1	1	1	03.09	
2	История открытия микроскопа. От микроскопа до микробиологии. Входной контроль	1	0,5	0,5	03.09	
3	Правила работы со световым микроскопом. Правила работы с цифровым микроскопом.	1	-	1	10.09	
4	Посвящение в Мастера	1	0,5	0,5	10.09	
5	«Волшебный глаз» цифрового микроскопа	1	-	1	17.09	
6	Чудеса во вместилище органоидов, или завораживающая жизнь клетки	1	-	1	17.09	
7	Таинственная жизнь крошечных существ	1	0,5	0,5	24.09	
8	Сказочное деление клетки	1	1	-	24.09	
9	В объективе – целое насекомое	1	-	1	01.10	
10	Приготовление микропрепаратов: Кожица лука. Микромир аквариума	1	-	1	01.10	
11	«Микроорганизмы в капле воды».	1	-	1	08.10	
Раздел 2. «Экспедиция» первая – «Бактерии» (8 часов)						
12	Бактериология. Многообразие бактерий, выраженное в разнообразии форм, способах питания, отношения к кислороду, местах обитания	1	-	1	08.10	
13	Практическая работа	1	1	-	15.10	
14	«Население» образца почвы. Места обитания бактерий	1	1	-	15.10	
15	«Население» образца почвы	1			22.10	
16	Строение и жизнедеятельность бактерий	1			22.10	
17	Болезнетворные бактерии, их распространение	1	-	1	12.11	
18	Распространение и значение бактерий	1	-	1	12.11	
19	Практическая работа «Посев и наблюдение за ростом бактерий». Бактерии зубного налёта Картофельной палочки	1	-	1	19.11	
Раздел 3. «Экспедиция» вторая» - «Многообразие, значение водорослей» (5 часов)						
20	Альгология. Водоросли, их разнообразие, значение	1	-	1	19.11	

21	Места обитания водорослей	1	1	-	26.11	
22	Сине-зеленые водоросли. Кто они?	1	-	1	26.11	
23	Практическая работа № 2 «Рассматривание водорослей, взятых со стенки аквариума, живущих на коре деревьев»	1	-	1	03.12	
24	Водоросли – «космонавты»	1	-	1	03.12	
25	Лишайники – симбиотические организмы. Лабораторная работа «Рассматривание среза лишайника под микроскопом»		1	-	10.12	
Раздел 4. «Экспедиция» третья – «Микология – наука о грибах» (10 часов)						
26	Многообразие грибов, их значение в природе и жизни человека Микроскопическое строение грибов. История открытия и значение пенициллина.	1	0,5	0,5	10.12	
27	Практическая работа: «Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом»	1	-	1	17.12	
28	Практическая работа: «Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом». Промежуточная аттестация за 1 полугодие	1	-	1	17.12	
29	К Зиме в гости с фотоаппаратом	1	0,5	0,5	24.12	
30	Чайный гриб – симбиоз гриба и бактерий	1	-	1	24.12.	
31	Практическая работа: «Приготовление сенного настоя, выращивание культуры сенной палочки»	1	0,5	0,5	14.01	
32	Практическая работа «Выращивание чайного гриба»	1	-	1	14.01	
33	Продолжение практической работы по выращиванию чайного гриба	1	-	1	21.01	
34	Изучение влияния условий среды на размножение дрожжей	1	1	-	21.01	
35	Оформление результатов практических работ	1	0,5	0,5	28.01	
Раздел 5. «Экспедиция» четвертая – «Простейшие» (11 часов)						
36	Многообразие простейших, значение. Колонии микроорганизмов	1	0,5	0,5	28.01	
37	Простейшие – возбудители заболеваний человека и	1	-	1	04.02	

	животных.					
38	Игра «Узнай простейшее».	1	1	-	04.02	
39	Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов	1	0,5	0,5	11.02	
40	Питательные среды для выращивания микроорганизмов.	1	0,5	0,5	11.02	
41	Практическая работа: «Выращивание колоний и изучение их под микроскопом»	1	-	1	18.02	
42	Наблюдение таксисов у простейших	1	-	1	18.02	
43	Практическая работа: «Изучение поведения одноклеточных животных»	1	-	1	25.02	
44	Зоопланктон и фитопланктон аквариума. Лаб. работа «Изучение видового состава сенного настоя»	1	-	1	25.02	
45	Микроскопические животные – паразиты растений: паутиный клещ, тля, трипсы	1	0,5	0,5	04.03	
46	Подготовка мини проектов	1	-	1	04.03	
Раздел 6. «Экспедиция» пятая – «Вирусы» (4 часа)						
47	Открытие вирусов. Промежуточная аттестация за 1 полугодие	1	-	1	11.03	
48	«Знай и люби свой край»- фотовыставка	1	1	-	11.03	
49	Особенности вирусов, их многообразие, значение. Вирусные заболевания, их предупреждение	1	-	1	18.03	
50	«Подопытные» микроскопа	1	1	-	18.03	
Раздел 7. Её величество - цитология (6 часов)						
51	«Подопытные» микроскопа	1	0,5	0,5	01.04	
52	Чудеса во вместилище органоидов, или завораживающая жизнь клетки	1	0,5	0,5	01.04	
53	Целый мир в капле воды	1	-	1	08.04	
54	Таинственная жизнь крошечных существ	1	1	-	08.04	
55	Сказочное деление клетки	1	-	1	15.04	
56	В объективе – целое насекомое	1	-	1	15.04	
Раздел 8. Знакомьтесь, гистология! (8 часов)						
57	Микромир растительных и животных тканей	1	-	1	22.04	
58	Ткань начала жизни.	1	1	-	22.04	
59	Питательные вещества в живых и мёртвых клетках.	1	0,5	0,5	29.04	
60	Секреты поверхностей	1	-	1	29.04	

	растений, или первые страдальцы воздействий природы.					
61	Есть ли волокна у растений?	1	-	1	06.05	
62	Все ли мышцы одинаковы?	1	-	1	06.05	
63	Животная ткань с богатым приданным	1	0,5	0,5	13.05	
64	Экскурсия на луг, водоём и в лес «Загадки основной ткани»	1	-	1	13.05	
Раздел 9. Экспедиция «Культурное наследие нашего края» (4 часа)						
65	Урок- путешествие к ...	1	0,5	0,5	20.05	
66	Урок- путешествие к..	1	0,5	0.5	20.05	
67	Урок- путешествие к....				27.05	
68	Подведение итогов работы за год. Защита творческих работ. Итоговая аттестация	1	-	1	27.05	
ИТОГО:		68	20,5	47,5		

Литература, рекомендуемая для обучающихся и родителей:

1. Энциклопедия для детей том 2. Москва, 1995г.
2. Семенов А.М., Логинова Л.Г. Микроорганизмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Биология в школе 1991г.
3. Семенов А.М., Логинова Л.Г. Селекция микроорганизмов и использование их в биотехнологии. Биология в школе, 1993г.
4. Л. Н. Дорохина, А.С.Нехлюдова, Руководство к лабораторным занятиям по ботанике с основами экологии, Москва.1990г.
5. Н.М.Антипова, М.П.Травкин. Бактерии как объект изучения.
6. А.А.Гуревич. Пресноводные водоросли (определитель). Из во «Просвещение», М. И. Бухар. Популярно о микробиологии. Издательство «Знание» 1989 г.
7. А.А.Яхонтов Зоология для учителя. Москва «Просвещение» 1987 г.
8. Л.В.Янушкевич Многообразие простейших Биология в школе, г.
9. А.В.Бинас, Р.Д. Маш, А.И.Никишов Биологический эксперимент в школе. Москва: «Просвещение», 1990г.
10. Биология в школе Лабораторные опыты по экологии.
11. А.Яхонтов. Зоология для учителя. Москва «Просвещение» 1987 г.
12. Жизнь растений, Том 1.
- 13.Энциклопедия для детей том 2. Москва, 1995г. 2. М. И. Бухар, Популярно о микробиологии. Издательство «Знание» 1989 г.
14. А.А.Гуревич. Пресноводные водоросли (определитель). Из во «Просвещение», Энциклопедия для детей «Хочу всё знать».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДИВИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА**, Бурсова Анна Анатольевна,
Директор

06.10.24 21:35 (MSK)

Сертификат C6F9B8CF9093F2E6B20EF2B264904AA0