МУНИЦИПАЛЬНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8 ИМЕНИ КАВАЛЕРА ТРЕХ ОРДЕНОВ СЛАВЫ В. И. КУРОВА Г. НОВОУЗЕНСКА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

Принята на заседании педагогического совета отокол № \angle от 2023 г.

Утверждаю: Директор МОУ «СОШ №8 им.В.И.Куроваг.Новоузенска Саратовской области» Губина Л.А. Приказ № 18 2 от 31.08 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биолог-исследователь»

(естественнонаучная направленность)

Возраст учащихся: 10-15 лет Срок реализации 1 год.

Автор-составитель:

Сауткина Лариса Леонидовна, педагог дополнительного образования

Содержание:

Титульный лист

I.	«Ко	омплекс	основных	характеристик	дополнительной
	обп	цеобразоват	гельной общеразв	ивающей программы»	:
	1.1.	Пояснител	ьная записка		3
	1.2.)П,режимиформаоргани 4	зацииипроведениязан
	1.3.			·······	4
	1.4.	Планируе	иыерезультаты		5
11	. «Kon 2.1.	•		гогических условий»:	7
	2.2.				
	2.3.	-	•	к	
	2.4.	_		ограммы	
	2.5.	Рабочая пр	оограмма воспитані	- RI	20
	2.6.			тьной работы	
	2.7.	Условия р	еализации		24
	2.8.	Оценочны	е материалы		24
	2.9.		_		

1.«Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологисследователь» является программой *естественно- научной* направленности. Ее разработка построена в соответствии с:

- Федеральным Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273- ФЗ;
- «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196, с изменениями от 30.09.2020 года);
- «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (утвержденные письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- "Санитарными правилами 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28);
- Распоряжением Правительства Саратовской области «О внедрении целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей на территории Саратовской области» от 29 октября 2018 года № 288-Пр.;
- «Правилами персонифицированного дополнительного образования в Саратовской области» (утв. приказом Министерства образования Саратовской области от 21.05.2019 г. №1077, с изменениями от 14.02.2020 года, от 12.08.2020 года);
- Уставом МОУ «СОШ №8 им.В.И.Куроваг.Новоузенска Саратовской области»;

Данная программа направлена на гармоничное развитие обучающихся. Разнообразие композиций по направленности, стилю, сложности и интенсивности движений, позволяют использовать их в любых формах организации работы с детьми. Сочетания теории и практики дают возможность отработать тему.

Актуальность программы том, что во время работы в курсе дети углубляют свои знания в биологии. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д. Кроме того, содержание программы может способствовать профессиональному самоопределению, так как изучаемые темы дают знания и умения, а также позволяют сформировать навыки организаторской деятельности и лидерских способностей

Новизна данной образовательной программы заключается в построении с требованиями современного общества к дополнительному образованию: обеспечение самоопределения личности ребенка, создание условий развития мотивации учащихся к познанию и творчеству, ориентирована на интерес и пожелания учащихся, учитывает их возрастные потребности, помогает реализовать возможности, стимулирует социальную и гражданскую активность, что и позволяет мотивировать их на развитие необходимых навыков.

Педагогическая целесообразность программы Исследовательской деятельности школьников приобретает особое значение в связи с высокими темпами развития и совершенствования науки и техники, потребностью общества в людях образованных, способных быстро ориентироваться в обстановке, мыслить самостоятельно. Выполнение такого рода задач становится возможным только в условиях активного обучения, развивающего творческие способности ребёнка.

Отмличительные особенности заключается в том, что структура занятий построена таким образом, что теоретические знания учащийся получает одновременно с практикой, что является наиболее продуктивным и целесообразным.

1.2. ОбъемисрокиреализацииДООП, режимиформаорганизацииипроведения занятий.

Срок реализации программы: 1 год.

Объем программы: 82 часа, из них 12 часов в летний период.

Режим занятий:

Занятия проводятся согласно расписанию -1 раз в неделю по 2 академических часа (в неделю -2 часа), (1 академический час -30 минут), перерыв между занятиями -10 минут.

Особенности набора детей: набор в кружок свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей, наполняемость групп -12-15 человек.

1.3. Цель и задачи программы

Цель: всестороннее развитие познавательных способностей обучающихся, расширение их кругозора и повышение мотивации к учению. Создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности **Залачи**:

- *образовательные*: расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества;
- *развивающие*: развивать логическое мышление, наблюдательность, умения устанавливать причинно следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;
- воспитательные: развивать навыки коммуникации и коллективной работы, воспитывать интерес к биологии, ответственное отношение к порученному делу, объединение и организация досуга учащихся.

1.4Планируемые результаты

В результате изучения курса обучающиеся на ступени основного общего образования 1. получат 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;
- 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;
- 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.
- научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.
 - 1. получат возможность для формирования:
- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к природным объектам;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешностивнеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;
 - 2. получат возможность для формирования УУД: Личностных универсальных учебных действий:
- 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.

Регулятивных универсальных учебных действий:

- 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.

Познавательных универсальных учебных действий:

- 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;

Коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих 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

II. «Комплекс организационно-педагогических условий»:

2.1. Учебный план

$N_{\underline{0}}$	Название разделов и тем	Количе	ество часо	Форма контроля	
	•	Всего	Теория	Прак тика	
1	Вводное занятие	2	2		
2	Эксперимент по биологии.	31	7	24	
3	Эксперимент по экологии.	8	2	6	
4	Исследовательские групповые и индивидуальные работы	24	6	18	
7	Подготовка к публичному выступлению.	1			
8	Подведение итогов работы курса внеурочной деятельности	1	1		
	ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	6			

2.2. Содержание учебного плана

№ п /п	Названиеучебного элемента	Формаоргани зациивнеуроч нойдеятельно сти/ формазаняти я	Видыучебнойдеятельнос ти
1.Be	одные занятия		
1.1	Вводное занятие	Практическое занятие	Выполнение работ практикума «Правила работы и ТБ при работе в лаборатории».
1.2	Вводное занятие	Практическое занятие	Выполнение работ практикума «Оборудование биологической лаборатории (датчики, их свойства, краткая характеристика и принцип работы)».
2. 3	 Эксперимент по биологии		
2.1.	История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника микропрепарата.	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть Работа с микроскопом
	Микроскопические исследования: Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод
2.2.	Строение растительной клетки	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
2.3	Ткани растений микроскопом.	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
2.4.	Методы исследования состава золы и сока растений	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
2.5.	Дыхание растений	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
2.6.	Доказательства протекания процесса фотосинтеза	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод
2.7.	Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
2.8.	Измерение влажности и температуры в разных зонах класса	Практическое занятие	Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.

2.0	111	h	ш
2.9.	Испарение воды листьями	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	до и после полива.	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
			анализ результатов эксперимента, вывод.
2.10	Значение кутикулы и	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	пробки в защите растений	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
	от испарения		анализ результатов эксперимента, вывод.
2.11	Доказательство транспорта	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	веществ в растениях	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
	«Окрашивание цветка		анализ результатов эксперимента, вывод
	растения различными		
2 1 2	красителями».	_	
2.12	Растения – индикаторы	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	плодородия почв	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
			анализ результатов эксперимента, вывод.
2.13	Черенкование и укоренение	Практическое	Познавательная теоретическая часть,
	комнатных растений	занятие	проведение эксперимента, сбор
			информации и результатов, анализ
			результатов эксперимента, вывод
2.14	Изучение строения	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	плесневелых грибов	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
			анализ результатов эксперимента, вывод.
2.15	Выращивание чайного	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	гриба	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
			анализ результатов эксперимента, вывод.
2.16	Мониторинг биоты	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
2.10		занятие	исследования, сбор информации и результатов,
		Запитне	анализ результатов эксперимента, вывод
2.17	Видоизменения у растений	Теоретическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
2.17	происходящие под землей	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
	(клубня, луковицы,	запятис	анализ результатов эксперимента, вывод.
	корневища)		анализ результатов эксперимента, вывод.
2.18	Выгонка луковичных к 8	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	марта	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
			анализ результатов эксперимента, вывод.
2.19	Выращивание растений на	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
_,,,	растворах солей	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
	Partition	Запитне	анализ результатов эксперимента, вывод.
3. 3	 Эксперимент по экологии.		анализ результатов эксперимента, вывод.
J.	эксперимент по экологии.		
1			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3 1	Метолика колинестванного	Практинеское	Порнарательная теоретинеская пость прорадания
3.1	Методика количественного	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
3.1	учета птиц и расчета	Практическое занятие	исследования, сбор информации и результатов,
3.1		-	<u> </u>
	учета птиц и расчета плотности населения	занятие	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
3.1	учета птиц и расчета плотности населения Методы учета	занятие Практическое	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение
	учета птиц и расчета плотности населения	занятие	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов,
3.2	учета птиц и расчета плотности населения Методы учета млекопитающих по следам	занятие Практическое	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
3.2	учета птиц и расчета плотности населения Методы учета млекопитающих по следам Мониторинг зеленых	занятие Практическое	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение
3.2	учета птиц и расчета плотности населения Методы учета млекопитающих по следам	занятие Практическое занятие	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
3.2	учета птиц и расчета плотности населения Методы учета млекопитающих по следам Мониторинг зеленых	занятие Практическое занятие Практическое	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение
	учета птиц и расчета плотности населения Методы учета млекопитающих по следам Мониторинг зеленых насаждений населенного	занятие Практическое занятие Практическое	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов,
3.2	учета птиц и расчета плотности населения Методы учета млекопитающих по следам Мониторинг зеленых насаждений населенного пункта	занятие Практическое занятие Практическое занятие	исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод. Познавательная теоретическая часть, проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.

3.5	Сравнение видового состава	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	растений на двух ключевых	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
	участках		анализ результатов эксперимента, вывод.
3.6	Крест-салат как тест-объект	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	для оценки загрязнения	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
	почвы и воздуха		анализ результатов эксперимента, вывод.
3.7	Мониторинг физического	Практическое	Познавательная теоретическая часть, проведение
	развития учащихся	занятие	исследования, сбор информации и результатов,
			анализ результатов эксперимента, вывод.
4	4.Исследовательские группов	вые и индивидуал	ьные работы
4.1.	Структура	Творческая	Познавательная, практическая
	исследовательской работы,	лаборатория	деятельность, конструирование,
	критерии оценки. Этапы		подборинформации, обсуждение идеи.
	исследовательской работы.		Индивидуальная, парная или групповая рабо
			танадпроектом навыбранную тему.
4.2	Работа над введением	Творческая	Познавательная, практическая
	научного исследования:	лаборатория	деятельность, конструирование,
	выбор темы, обоснование		подборинформации, обсуждение идеи.
	ее актуальности		Индивидуальная, парная или групповая работа надпрое
	(практическое задание:		ктом навыбранную тему.
	выбрать тему и обосновать		
	ее актуальность, выделить		
	проблему, сформулировать гипотезу);		
4.3	Формулировка цели и	Творческая	Познавательная, практическая
7.5	конкретных задач	лаборатория	деятельность, конструирование,
	предпринимаемого	пиооритория	подборинформации, обсуждение идеи
	исследования		Индивидуальная, парнаяилигрупповаярабо
	(практическое задание:		танадпроектом навыбранную тему.
	сформулировать цель и		Tanagnpooktom nabiaopannyio remy.
	определить задачи своего		
	исследования, выбрать		
	объект и предмет		
4.3	исследования). Работа над основной	Трориоскоя	Порморотону нод проуступноскод
4.3	частью исследования:	Творческая лаборатория	Познавательная, практическая
	составление	паооратория	деятельность, конструирование, подборинформации, обсуждение идеи.
	индивидуального рабочего		подооринформации,оосуждениейдей. Индивидуальная,парнаяилигрупповаяработа
	плана.		надпроектом навыбранную тему.
4.4	Метон г исспелования:	Творческая	<u> </u>
T. -1	Методы исследования:	т ворческая лаборатория	Познавательная, практическая деятельность, конструирование,
	методы эмпирического исследования; методы,	индогадовия	подборинформации, обсуждение идеи.
	используемые как на		подооринформации,оосуждениейдей. Индивидуальная,парнаяилигрупповаяработа
	эмпирическом, так и на		надпроектом навыбранную тему.
	теоретическом, так и на		падпроектом навворанную тему.
	исследования; методы		
	теоретического		
	исследования		
4.5	Источники получения	Творческая	Познавательная, практическая
ر	информации: таблицы,	т ворческая лаборатория	· •
	графики, диаграммы,	индогадовия	деятельность, конструирование, подборинформации, обсуждение идеи.
	картосхемы, справочники,		подооринформации,оосуждениейдей. Индивидуальная,парнаяилигрупповаяработа
	картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и		надпроектом навыбранную тему.
	словари, энциклопедии и		падпросктом навыоранную тему.

	другие; правила работы с ними. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы: Особенности и приемы конспектирования. Тезисы. Экскурсия в библиотеку.		
4.6		Проведение индивидуальных исследований	Проведение исследования, сбор информации и результатов, анализ результатов эксперимента, вывод.
4.7	Результаты исследовательской работы.	Творческая лаборатория	Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности в таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации, анализ, выводы
4.8	Оформление исследовательских работ	Творческая лаборатория	Индивидуальная, парная или групповая работа над проектом на выбранную тему.
4.9	Подготовка к публичному выступлению	Творческая лаборатория	Индивидуальная, парная или групповая работа над проектом на выбранную тему.
5	Подведение итогов работы Выступление учеников на школьной научно — практической конференции НОУ. Планы на следующий учебный год.		

2.3. Календарный учебный график

№	Me	Чи	Врем	Тип занятия	Кол	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
	сяц	сло	Я		ичес			
			прове		TBO			
			дения		часо			
1					В	B \		
1				***	2	Вводное занятие	MON COM M. 0	
1.1				Усвоение	1	Цели и задачи, план работы курса неурочной деятельности.	МОУ СОШ № 8	коллективная
				новых		Деятельности. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.		рефлексия
1.0				знаний	4		МОУ СОШ № 8	
1.2				Усвоение	1	Оборудование биологической лаборатории (датчики, их свойства, краткая характеристика и	МОУ СОШ № 8	коллективная
				новых		принцип работы.)		рефлексия
				знаний	21	1 /		
2				_	31	Эксперимент по биологии.	11011 00111 11 0	
2.1				Применение	2	История изобретения микроскопа, его	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
				знаний,		устройство и правила работы. Техника		
				умений и		микропрепарата.		
				навыков			11011 00111 11 0	
2.2				Применение	2	Микроскопические исследования:	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
				знаний,		Приготовление препарата клеток сочной чешуи		
				умений и		луковицы лука		
				навыков			1.011.0011.0	
2.3				Применение	2	Строение растительной клетки	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
				знаний,				
				умений и				
				навыков	_			
2.4				Применение	2	Ткани растений микроскопом.	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
				знаний,				
				умений и				
				навыков				
2.5				Применение	1	Методы исследования состава золы и сока	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
				знаний,		растений		
				умений и				
				навыков				

2.6	знаний, умений и навыков	1	Дыхание растений	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
2.7	Применение знаний, умений и навыков	2	Доказательства протекания процесса фотосинтеза	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
2.8	Применение знаний, умений и навыков	1	Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
2.9	Применение знаний, умений и навыков	1	Измерение влажности и температуры в разных зонах класса	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
2.10	Применение знаний, умений и навыков	2	Испарение воды листьями до и после полива.	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
2.11	Применение знаний, умений и навыков	1	Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
2.12	Применение знаний, умений и навыков	2	Доказательство транспорта веществ в растениях «Окрашивание цветка растения различными красителями».	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
2.13	Применение знаний, умений и навыков	1	Растения – индикаторы плодородия почв	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
2.14	Применение знаний, умений и	2	Черенкование и укоренение комнатных растений	МОУ СОШ № 8	Практическая работа

	навыков				
2.15	Применение знаний, умений и навыков	2	Изучение строения плесневелых грибов	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
2.16	Применение знаний, умений и навыков	1	Выращивание чайного гриба	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
2.17	Применение знаний, умений и навыков	1	Мониторинг биоты	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
2.18	Применение знаний, умений и навыков	1	Видоизменения у растений происходящие под землей (клубня, луковицы, корневища)	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
2.19	Применение знаний, умений и навыков	2	Выгонка луковичных к 8 марта	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
2.20	Применение знаний, умений и навыков	2	Выращивание растений на растворах солей	МОУ СОШ № 8	Лабораторная работа
		8	Эксперимент по экологии.		
3.1	Применение знаний, умений и навыков	1	Методика количественного учета птиц и расчета плотности населения	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
3.2	Применение знаний, умений и навыков	1	Методы учета млекопитающих по следам	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
3.3	Применение	1	Мониторинг зеленых насаждений	МОУ СОШ № 8	Практическая работа

	знаний, умений и навыков		населенного пункта		
3.4	Применение знаний, умений и навыков	1	Фенологические сезонные наблюдения	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
3.4	Применение знаний, умений и навыков	1	Сравнение видового состава растений на двух ключевых участках	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
3.6	Применение знаний, умений и навыков	1	Крест-салат как тест-объект для оценки загрязнения почвы и воздуха	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
3.7	Применение знаний, умений и навыков	2	Мониторинг физического развития учащихся	МОУ СОШ № 8	Практическая работа
		24	Исследовательские групповые и индивидуальные работы		
4.1	комбиниров анное	1	Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы.	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
4.2	комбиниров анное	1	Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности (практическое задание: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу);	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
4.3	комбиниров анное	2	Формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования (практическое задание: сформулировать цель и определить задачи своего исследования, выбрать объект и предмет исследования).	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение

4.4	комбиниров анное	2	Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана.	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
4.5	комбиниров анное	2	Методы исследования: методы эмпирического исследования; методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования; методы теоретического исследования	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
4.6	комбиниров анное	4	Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы: Особенности и приемы конспектирования. Тезисы. Экскурсия в библиотеку.	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
4.7	комбиниров анное	4	Проведение исследований	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
4.8	комбиниров анное	4	Результаты исследовательской работы.	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
4.9	комбиниров анное	4	Оформление исследовательских работ Обоснование выбранной темы. Оформление титульного листа. Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература». Работа с презентациями, созданными с помощью программы МісгоsoftPowerPoint. Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объемы исследовательского проекта. Эстетичное оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы. Оформление «Заключения».	MOY COIII № 8	Педагогическое наблюдение

4.10		комбиниров	1	Подготовка к публичному выступлению	МОУ СОШ № 8	Педагогическое наблюдение
		анное				
5			1	Подведение итогов работы	МОУ СОШ № 8	Коллективная
				Выступление учеников на школьной научно		рефлексия
				– практической конференции НОУ. Планы		
				на следующий учебный год.		
			6	ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	МОУ СОШ № 8	
			70	Итого		

2.4 Методическое обеспечение

Формы и методы работы

Для обучения по данной программе используются различные методы:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- 1. словесный (устное изложение, беседа, анализ текста и т.д.)
- 2. наглядный (показ видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение, показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.)
- 3. практический (тренинг, упражнения, лабораторные работы и др.)

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- 1. *объяснительно-иллюстративный* дети воспринимают и усваивают готовую информацию
- 2. *репродуктивный* учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности
- 3. *частично-поисковый* участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом
- 4. исследовательский самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся занятия:

- 1. фронтальный одновременная работа со всеми учащимися
- 2. коллективный организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми
- 3. *индивидуально-фронтальный* чередование индивидуальных и фронтальных форм работы
- 4. групповой организация работы по малым группам (от 2 до 7 человек)
- 5. коллективно-групповой выполнение заданий малыми группами, последующая презентация результатов выполнения заданий и их обобщение
- 6. в парах организация работы по парам
- 7. *индивидуальный* индивидуальное выполнение заданий, решение проблем Занятия проводятся в форме: традиционное занятие, комбинированное занятие, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, тренинг, игра (деловая, ролевая)

2.5. Рабочая программа воспитания

2.5.1. Цель и задачи воспитательной работы

Цель: создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи:

- Формировать у детей уважение к своей семье, обществу, государству, к духовно-нравственным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию;
- Развитие общей культуры учащихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми;
- организовать работу, направленную на популяризацию традиционных российских нравственных и семейных ценностей; создать условия для сохранения и поддержки этнических культурных традиций, народного творчества;
- Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через организацию кружков, секций; совместной творческой деятельности педагогов, учащихся и родителей;
- Создание условий, направленных на формирование нравственной культуры, расширение кругозора, интеллектуальное развитие, на улучшение усвоения учебного материала;
- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений, социально-опасных явлений;
- Создание условий для активного и полезного взаимодействия учреждения и семьи по вопросам воспитания учащихся, создание условий для расширения участия семьи в воспитательнойдеятельности кружка, учреждения.

2.5.2. Приоритетные направления воспитательной работы

- > Гражданское воспитание;
- > Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности;
- Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;
- > Приобщение детей к культурному наследию;
- > Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;
- > Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
- > Экологическое воспитание.

20

2.5.3. Формы и методы воспитательной работы

- организация в творческом объединении интересной и полезной для обучающихся совместной воспитательной деятельности, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах (ключевые события учреждения, акции, экскурсии, праздники, коллективные творческие дела, творческие проекты по различным направлениям и т.п.), которая будет способствовать укреплению традиций, формированию и развитию коллектива;
- участие в конкурсах, выставках и фестивалях декоративно-прикладного творчества различных уровней;
- регулярное информирование родителей об успехах и проблемах их детей, о жизни объединения в целом; родительские собрания; индивидуальные диалоги; информация на официальном сайте школы, диалог в родительских группах;
- организация в кружке семейных праздников, конкурсов, соревнований, направленных на сплочение семьи.

2.5.4. Планируемые результаты воспитательной работы

- сформированность уважительного отношения к культуре и традициям родной страны, края, города;
- проявление дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей;
- проявление самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, умение видеть свои достоинства и недостатки;
- активность в общении и взаимодействии со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- способность оказывать помощь членам коллектива, находить с ними общий язык и общие интересы;
- повышена педагогическая культура родителей, система работы способствует раскрытию творческого потенциала родителей, совершенствованию семейного воспитания на примерах традиций семьи, усилению роли семьи в воспитании детей.

2.6 Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятие	Направления	Задачи	Сроки	Количест
п/п				проведения	во часов
	«Биология в мире	Трудовое	воспитание трудолюбия, сознательного,	ноябрь	1
	профессий» занятие -	воспитание и	творческого отношения к образованию, труду		
	о мире профессий	профессиональное	в жизни, подготовка к сознательному выбору		
		самоопределение	профессии.		
	1. Единый урок «Мы –	Приобщение детей к	воспитание у обучающихся чувства	декабрь	1
	Россияне!», посвященный	культурному	патриотизма	май	1
	Дню Конституции РФ	наследию			
	Профилактическая беседа	Гражданское	организация и проведение воспитательных	сентябрь	1
	«Терроризм – зло против	воспитание	мероприятий и тематических соревнований	ноябрь	1
	человечества».		по формированию у учащихся культуры		
	3. Диалог – размышление		безопасности: экологической, дорожно-		
	«Вредные привычки.		транспортной, противопожарной,		
	Заболевания человека».		антитеррористической и интернет-		
			безопасности		
	«Работа с родителями»	Духовное и	Знакомство родителей с целями и задачами		0,5
	Организационное	нравственное	обучения по данной ДООП, особенностями		
	родительское собрание.	воспитание детей	организации учебного процесса, режимом		
	- Индивидуальные	на основе российских	работы и учебным графиком;		0,5
	консультации для родителей.	традиционных			
		ценностей			
ı	Итого				6

2.7Условия реализации программы

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях. При этом цифровые лаборатории в комплектации «Биология», «Экология», содержат как индивидуальные датчики, так и повторяющиеся

Информационное обеспечение

Организационные условия учебного процесса:

Программа рассчитана на 70 часов. Занятия проводятся раз в неделю по 2 академическому часу (30 минут – занятие);

Дидактическое обеспечение программы

Набор материалов включает:

- литературу (журналы, учебные пособия, книги и др.);
- методическую копилку игр (для физкультминуток и на сплочение детского коллектива);
- иллюстративный материал по разделам программы (ксерокопии, рисунки, таблицы, схемы, плакаты и открытки и др.)

Кадровое обеспечение программы

Педагог дополнительного образования, естественнонаучной направленности, прошедший курсы повышения квалификации по профилю программы, способный к инновационной профессиональной деятельности.

2.8Оценочные материалы

Оценка качества дополнительного образования осуществляется как по бальной системе (5), так и с помощью оценочных суждений (рецензия).

Для фиксирования оценок качества обучения используются такие формы, как:

- диагностические карты;
- табель развития;
- папка достижений ("Портфолио").

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в

командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

Контроль результатов обучения осуществляется через оценочные материалы и педагогическое наблюдение на основе критериев оценки теоретических знаний, практических умений и общеучебных навыков (умение пользоваться инструментами, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности в работе, время, затраченное на выполнение работы, творческий подход в работе, умение слушать и слышать педагога, умение организовывать свое рабочее место, умение аккуратно выполнять работу).

2.9Список литературы

Список литературы и интернет-ресурсов для учителя:

- 1. В. В. Буслаков, А. В. Пынеев. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Методическое пособие. Москва: Центр естественно-научного и математического образования, 2021
- 2. Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова. Учебное пособие. Элективные курсы. Клетки и ткани. -М.: «Дрофа», 2008
- 3. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. Учебное пособие. Элективные курсы. Биология растений, грибов, лишайников. -М.: «Дрофа», 2008
- 4. С.Н. Лебедев. Серия «Современная школа». Уроки биологии с применением информационных технологий. 6 класс. -М.: «Планета», 2011
- 5. Серия «Современная школа». Уроки биологии с применением информационных технологий. 7 класс. -М.: «Планета», 2011
- 6. https://apkpro.ru/natsproektobrazovanie/bankdokumentov/ Академия Минпросвещения России
- 7. https://education.apkpro.ru/ Цифровая экосистема дополнительного профессионального образования
- 8. Савенков А. И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников (Исследователь.ru) / URL: http://www.researcher.ru/index.html.

для обучающихся:

1. Т.В. Уткина, Ю.Г. Ламехов, Е.А. Ламехова. Биологическое разнообразие Челябинской области. -

Челябинск, ЧИППКРО, 2015

2. Г.А. Уфимцева, В.В. Латюшин. Пособие для учащихся 6 классов. Биология грибов и растений

Челябинской области.-Челябинск, 2004

- 4. В.С. Новиков, И.А. Губанов. Атлас-определитель. Дикорастущие растения. -М.: «Дрофа», 2008
- 5. Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. Многообразие живой природы. Растения. -М.: «Дрофа», 2008
- 7. И.В. Мошкина. Справочник школьника по биологии 6-11 классы. Санкт-Петербург: «Литера», 2016

- 8. А.Ю. Ионцева. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. М.: Эксмо, 2016
- 9. www.gostei.ru Детский сайт-библиотека
- 10.https://obuchonok.ru/etapyОбучёнок. Исследовательские работы и проекты.
- 11.https://project.1sept.ru/ Фестиваль исследовательских и творческих работ «Портфолио ученика»