

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**КОЧЕРГИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №19**

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 7  
от 30.08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

директор МБОУ Кочергинской  
СОШ №19

Н.П. Жирнова

Приказ № 72

от 30.08 2017 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа «Юные биологи»**

Срок реализации программы: 1 год

Возраст: 5 класс

Составитель: Егонская В.К.  
учитель биологии

### **Пояснительная записка.**

Программа внеурочной деятельности «Юные биологи» для младших подростков (5 класс) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Продолжительность занятий строится в основной школе из расчёта – 1 час в неделю. Объём учебного времени составляет 34 часа.

Основным преимуществом внеурочной деятельности является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка.

В школе учащиеся получают объём знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии.

Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них предметам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях.

**Предполагаемая результативность программы** – у обучающихся значительно повышается уровень успеваемости по основным общеобразовательным дисциплинам; развиваются творческие способности.

**Основная цель:** научить обучающихся правильно проводить биологические эксперименты.

#### **Задачи:**

- образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества;
- развивающая: развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы;
- воспитательная: развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

Основные направления деятельности:

- научно-экспериментальная работа;
- мероприятия познавательного характера.

#### **Программа строится на основе следующих принципов:**

- равенство всех участников;
- добровольное привлечение к процессу деятельности;
- чередование коллективной и индивидуальной работы;
- свободный выбор вида деятельности;
- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;
- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

### **Ожидаемые результаты.**

#### **Личностные результаты:**

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

#### **Метапредметные результаты:**

- Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

- Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### Содержание программы

*Введение (2 ч.)*

*Практическая часть:*

Мозговой штурм «Как разработать план мероприятий?»

*1. Занимательная биология (13 ч.)*

*Практическая часть:*

Час ребусов

Устный журнал «По страницам Красной книги»

Биологическое лото «В мире флоры и фауны»

Экскурсия в лес.

Биологическая викторина

Круглый стол «Легенды о цветах»

Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»

Виртуальное путешествие «В стране динозавров»

Викторина «Час цветов»

Виртуальная экскурсия в археологический музей-заповедник «Танаис»

Экологический турнир «В содружестве с природой»

Оформление коллажа «Братья наши меньшие»

Устный журнал «Музей фактов»

*2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (8 ч.)*

*Практическая часть:*

Необходимость углекислого газа для образования крахмала в листьях растений.

Фабрика питания.

Экспериментальные работы, демонстрирующие процесс дыхания у живых организмов.

Дыхание корней.

Поглощение кислорода при дыхании корней.

Дыхание листа.

Выпрямившийся стебель.

Испарение воды растениями.

*3. Познай себя (7 ч.)*

*Практическая часть:*

Определение норм рационального питания

Определение темперамента

Составление режима дня

Оказание первой медицинской помощи в различных ситуациях

Определение жизненного объема легких

Приготовление полезной еды

Как создать модель клеток крови своими руками.

*4. Проектная деятельность (4 часа)*

«Защитим сосновый лес»

Разработка плаката

Выпуск коллажа «Защитим сосновый лес»

Выступление. Защита проекта.

### Содержание программы

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов			Характеристика деятельности обучающихся
		всего	теор	практ	
1.	Введение	2	2		Формируют умение спрашивать

					(выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения (понятно для всех формулировать своё мнение, аргументировано его доказывать); умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение).
2.	Занимательная биология	13		13	Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию.
3.	Занимательные опыты и эксперименты по биологии	8		8	Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Проводят самооценку и взаимооценку проделанной работы. Используют проект как метод обучения.
4.	Познаем себя.	7		7	Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Проводят самооценку и взаимооценку проделанной работы.
5.	Проектная деятельность	4		4	Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию.
		34 ч.			

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Форма занятий	Оборудование	Основные учебные действия учащихся	Дата
	<b>Введение</b>	<b>2</b>				
1.	Как интересно организовать работу? Как разработать план мероприятий?	1	«Шляпа желаний». Мозговой штурм. Работа в группах по направлениям. Составление примерного плана по направлениям	Презентация.	Развивать способность отстаивать свою точку зрения. Формировать такие качества, как дружба, коллективизм, личная ответственность за общее дело.	07.09.17
2.	Экскурсия Живая и неживая природа	1	Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчёты об экскурсии			14.09
	<b>Занимательная биология</b>	<b>13</b>				
3.	Час ребусов. Водный мониторинг.	1	Коллективная работа	Карточки с ребусами	Формировать понятие о видах интеллектуальных игр и их отличительных особенностях и правилах; особенностях конкурсных заданий интеллектуальных конкурсов и подходы к их решению; правилах работы с литературой; принципах работы в команде. Формировать нравственное сознание, чувства, поведение.	21.09
4.	По страницам Красной книги	1	Устный журнал	Иллюстративный материал, аудиозаписи звуков леса.		28.09
5.	Биологическое лото «В мире флоры и фауны»	1	Командная игра	6 конвертов, жетоны		05.10
6.	Экскурсия	1	Поход на экскурсию			12.10
7.	Биологическая викторина	1	Командная игра			19.10
8.	Легенды о цветах	1	Круглый стол	Иллюстративный материал		26.10
9.	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»	1	Конкурс	Творческие работы учащихся		09.11
10.	Виртуальное путешествие «В	1	Игра-путешествие	Иллюстративный материал, жетоны,		16.11

	стране динозавров»			презентация	развивать	
11.	Викторина «Час цветов»	1	Командная игра	Иллюстративный материал	способность отстаивать свою точку зрения.	23.11
12.	Виртуальная экскурсия в археологический музей-заповедник	1	Виртуальная экскурсия	Интернет-ресурс <a href="http://www.museum-tanais.ru/virtualnaya-ekskursiya">http://www.museum-tanais.ru/virtualnaya-ekskursiya</a>	Формировать навыки обмена впечатлениями и мнением.	30.11
13.	Экологический турнир «В содружестве с природой»	1	Командная игра	Иллюстративный материал, жетоны, презентация	Формировать умение составлять и классифицировать вопросы; работать с книгой; распределять командные роли.	07.12
14.	Оформление коллажа «Братья наши меньшие»	1	Коллективная работа	Ватман, клей, краски, фотографии домашних питомцев		14.12
15.	Музей фактов	1	Устный журнал	Иллюстративный материал		21.12
	<b>Занимательные опыты и эксперименты по биологии</b>	<b>8</b>				
16.	Необходимость углекислого газа для образования крахмала в листьях растений	1	Практическая работа	два химических стакана, ножницы, пинцет, горячая вода, чашки Петри, аптечная настойка йода, пипетка, этиловый спирт, два листа фасоли, пластилин, питьевая сода, 3-% раствор соляной кислоты, глицерин.	Понимать целостность окружающего мира. Знать основные методы изучения природы. Владеть основными приемами постановки экспериментов.	11.01.18
17.	Фабрика жизни.	1	Практическая работа		Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами.	18.01
18.	Экспериментальная работа, демонстрирующая процесс дыхания у живых организмов	1	Коллективный эксперимент	Две баночки из бесцветного стекла, сухие семена, проросшие семена пшеницы	Знать основные понятия, применяемые в курсе биологии.	25.01
19.	Дыхание корней	1	Индивидуальный эксперимент	Два одинаковых сосуда с водой, два растения хлорофитума или традесканции, растительное масло.		01.02
20.	Поглощение кислорода при дыхании корней	1	Практическая работа	два сосуда, пробки к сосудам, лучинки, вода		08.02
21.	Дыхание листа	1	Практическая работа	Цветок герани, вазелин		15.02

22.	Выпрямившийся стебель	1	Практическая работа	Завядший стебель сельдерея, стакан, пищевой краситель		22.02
23.	Испарение воды растениями	1	Практическая работа	Растение в горшочке, полиэтиленовый пакетик, клейкая лента		01.03
	<b>Познаем себя</b>	7				
24.	Определение норм рационального питания	1	Практическая работа	Раздаточный материал	Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием.	15.03
25.	Определение темперамента	1	Практическая работа	Раздаточный материал		22.03
26.	Составление режима дня	1	Практическая работа	Раздаточный материал		05.04
27.	Оказание первой медицинской помощи в различных ситуациях	1	Практическая работа	Бинт, жгут, шина		12.04
28.	Определение жизненного объема легких	1	Практическая работа	Раздаточный материал		19.04
29.	Приготовление полезной еды	1	Коллективная работа	Необходимые продукты		26.04
30.	Как создать модель клеток крови своими руками?	1	Творческая работа	Бумага, фасоль, краски	03.05	
	<b>Проектная деятельность</b>	4			Понимать целостность окружающего мира. Знать основные методы изучения природы. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами.	
31-32	Чистая вода в реке Тубе. Промежуточная аттестация	1				10.05-17.05
33.	Защитим сосновый лес	1	Творческая работа	Ватман, фломастеры, фотографии		24.05

34.	Выступление. Защита проекта	1	Коллективная работа			31.05
-----	--------------------------------	---	------------------------	--	--	-------

### Предполагаемые результаты реализации программы

1 уровень результатов: «Приобретение социальных знаний»	2 уровень результатов: «Формирование ценностного отношения к социальной реальности»	3 уровень результатов: «Получение самостоятельного общественного действия»
1) личностные качества: - уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей; - формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;	1) личностные качества: - навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя; - навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя; - умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;	1) личностные качества: - умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;
2) универсальные способности - умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;	2) универсальные способности способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;	3) универсальные способности - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; - умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
3) опыт в проектно-исследовательской деятельности - умение работать с разными источниками информации; - овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности,	3) опыт в проектно-исследовательской деятельности - умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять	3) опыт в проектно-исследовательской деятельности - выражение в игровой деятельности своего отношения к природе городов и станиц Ростовской области

<p>ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</p> <p>-формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;</p> <p>- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.</p>	<p>последовательность действий и прогнозировать результаты работы;</p> <p>- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p>
---	--

### Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
<i>1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</i>		
1.	Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.	1
2.	Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии. классы. – Учитель, 2010. – 160.	1
3.	Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Федоров», 2010.	1
4.	Травникова В.В. Биологические экскурсии. Учебно-методическое пособие. – Паритет, 2012. -256	1
5.	Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.	1
6.	Якушкина Е.Д. Биология. 5-9 класс. Проектная деятельность учащихся. – Учитель, 2010.	1
7.	Смирнова О.Б. Ставим эксперимент-изучаем главные функции живых организмов: Методическое пособие для учителей биологии, студентов и школьников.- Ростов н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2010-48с	1
<i>2. Технические средства обучения</i>		
1	оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, медиапроектор, DVD-проектор, и др.) и средств фиксации окружающего мира (фото).	1
<i>3. Оборудование кабинета</i>		
1	Мебель, стенды, наглядные материалы, лабораторное оборудование	По количеству учащихся