

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 14» БЛАГОДАРНЕНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра образования  
естественнонаучной и  
технологической направленности «Точка роста»

М.А. Тойкеева

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «СОШ №14»

Г.М. Матиева

Приказ № 158 от 02.08.2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
Естественно-научной направленности  
«Мир вокруг нас»

**Уровень программы:** базовый

**Возрастная категория:** 2класс

**Состав группы:** 12 человек

**Срок реализации:** 1 год

**Автор – составитель:**  
**Эреджепова Раиса Анверовна**

## **Пояснительная записка**

При составлении программы были использованы следующие нормативные документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).

- Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»).

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) (ред. 21.12.2020).

- Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утв. распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 № Р-4).
- Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5).

- Методические рекомендации 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. № Р-6).

***Направленность программы дополнительного образования «Занимательная биология» - естественно-научная.***

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, химии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

**Актуальность программы** в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

**Новизна программы** заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие в олимпиадах, биологических конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях.

**Отличительной особенностью** данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. обучающиеся могут включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

**Адресат программы.** В объединение принимаются дети, прошедшие обучение по программе ознакомительного уровня. Также в объединение на первый год обучения базовой программы, дополнительно, могут приниматься обучающиеся, по результатам собеседования. Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 7 - 9 лет.

**Уровень программы** – базовый.

**Формы обучения** – очная.

**Срок освоения программы:** 1 год.

**Режим занятий.** Занятия проводятся – 3 раза в неделю по 1 часу.

**Состав группы** – постоянный, но допускается зачисление новых обучающихся на основании собеседования.

### **Цель и задачи программы.**

**Цель** – главная цель курса заключается в том, чтобы учащийся под руководством педагога, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

### **Задачи программы:**

#### Образовательные:

1. Способствовать развитию интереса к предмету «биология».
2. Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием.
3. Сформировать основные биологические понятия.
4. Обучить применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями.
5. Расширять кругозор, популяризировать интеллектуальное творчество.

#### Личностные:

1. Воспитание бережного отношения к природе.
2. Способствовать развитию потребности общения человека с природой.
3. Развивать альтернативное мышление в восприятии прекрасного.
4. Развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
5. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
6. Развитие монологической устной речи.
7. Развитие коммуникативных умений.
8. Развитие способностей к творческой деятельности.

#### Метапредметные:

1. Развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.
2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
3. Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

### **Планируемые результаты освоения программы**

### **Учащиеся должны знать:**

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразии растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира Краснодарского края;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашего края;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы.

### **Учащиеся должны уметь:**

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сознательного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

### **Формы подведения итогов реализации программы:**

- учебно-исследовательские конференции;
- демонстрация презентаций, творческих представлений;
- участие в конкурсах и олимпиадах.

## **Содержание курса**

### **Тема №1. Вводное занятие.**

Теория (1 час). Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности.

## **Тема №2. Почувствуй себя ученым.**

Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям:

1. Ботаника — наука о растениях.
2. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
3. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
4. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.
5. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.
6. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
7. Физиология — наука о жизненных процессах.
8. Эмбриология— наука о развитии организмов.
9. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.
10. Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
11. Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.
12. Бактериология — наука о бактериях.
13. Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
14. Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.
15. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.
16. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.
17. Микология — наука о грибах.
18. Морфология — изучает внешнее строение организма.
19. Наука о водорослях называется альтологией.
20. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

### Практика . Лабораторные работы.

Лабораторная работа № 1 «Моделирование макета этапов развития семени фасоли»

Лабораторная работа № 2 «Работа с микроскопом».

Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»

Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»

Лабораторная работа № 5 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»

Практические занятия: моделирование макетов биологических объектов, конструирование биологических объектов, проведение познавательных игр, работа с картой животного и растительного мира, работа с гербарием. Проведение очных и заочных экскурсий.

### **Тема №3. Занимательные опыты и эксперименты.**

Исследование возникновения жизни на Земле. Первые живые организмы, эволюционирование планеты, развитие живых организмов.

Практические занятия по изучению развития растений. Химическое и биологическое взаимодействие веществ. Проведение занимательных опытов.

Заочные экскурсии в прошлое нашей планеты.

### **Тема №4. Этот необычный мир.**

Исследование приспособлений животных и растений к жизни в их среде обитания.

Индивидуальное исследование, коллективное исследование, подбор и выступление с подготовленным материалом по данному биологическому объекту.

<b>№п /п</b>	<b>Темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
------------------	-------------	-------------------------

1.	Вводное занятие	1 ч
2.	Воспитательная работа. Поваренная соль.	3 ч
3.	Почувствуй себя ученым.	3 ч
4.	Почувствуй себя натуралистом. Экскурсия «Живая и неживая природа».	3 ч
5.	Почувствуй себя антропологом. Творческая мастерская «Построение ленты времени».	3 ч
6.	Почувствуй себя фенологом. Лабораторная работа №1.	2 ч
7.	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое. Лабораторная работа №2	3 ч
8.	Почувствуй себя исследователем. Кислоты на кухне.	3 ч
9.	Почувствуй себя систематиком. Моделирование конструктора царств живой природы.	3 ч
10.	Почувствуй себя вирусологом. Моделирование коллекции вирусов	3 ч
11.	Почувствуй себя бактериологом. Конструирование бактерий из подручного материала	3 ч
12.	Почувствуй себя микологом. Лабораторная работа №3 .	3 ч
13.	Почувствуй себя орнитологом. Экскурсия: «Наполним кормушки»	2 ч
14.	Почувствуй себя экологом. Игра «где кто живет»	3 ч
15.	Почувствуй себя аквариумистом. Конструирование макета аквариума	3 ч
16.	Почувствуй себя зоогеографом. Работа по карте	3 ч
17.	Почувствуй себя этологом. Наблюдение за домашним питомцем	2 ч
18.	Почувствуй себя фольклористом. Изучение легенд о животных и растениях	3 ч
19.	Почувствуй себя ботаником. Изучение гербариев	3 ч
20.	Почувствуй себя следопытом. Игра «Узнай животное»	2 ч
21.	Почувствуй себя зоологом. Изучение жизненного цикла животного	3 ч
22.	Почувствуй себя цветоводом. Моделирование клумбы	3 ч
23.	Почувствуй себя экотуристом. Виртуальная экскурсия по экотропам	2 ч
24.	Занимательные опыты и эксперименты	3 ч
25.	Виртуальное путешествие «В стране динозавров»	3 ч
26.	Оформление коллажа «Братья наши меньшие»	3 ч
27.	Час ребусов 2ч.	2 ч
28.	Биологические фокусы 2ч.	3 ч
29.	Практическое занятие. Где прорастут семена?- 2ч.	3 ч

30.	Живородящие птицы	3 ч
31.	«Конь в пальто», одежды животных	4 ч
32.	«Зеркальные животные»	3 ч
33.	Животные барометры	3 ч
34.	Мастера маскировки	3 ч
35.	Чудо – пчёлы	4 ч
36.	Воздух и здоровье человека. Основные источники загрязнения воздуха.	3 ч

### Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Дата	Место проведения	Используемое оборудование	
1	<b>Вводное занятие.</b>				
2	<b>Воспитательная работа.</b> Поваренная соль, история, значение.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Цифровая лаборатория по биологии	
3-4	Поваренная соль. <b>Рисование солью.</b>		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Цифровая лаборатория по химии	
5	<b>Почувствуй себя ученым.</b> Очистка загрязненной соли.		ЦО «Точка роста», кабинет химии	Ноутбуки	
6-7	<b>Почувствуй себя ученым.</b> Опыты с солью.		ЦО «Точка роста», кабинет химии	Цифровая лаборатория по химии	
8	Почувствуй себя натуралистом. Виртуальная экскурсия «Живая и неживая природа»		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой	
9-10	Экскурсия «Живая и неживая природа»		Гора Куцай		
11	Почувствуй себя антропологом. Творческая мастерская «Построение ленты времени».		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
12	Почувствуй себя антропологом.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной	Наборы картинок в	
13	Творческая мастерская «Построение ленты времени».		деятельности	соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
14	Почувствуй себя фенологом. Лабораторная работа №1.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	

15	Почувствуй себя фенологом. Лабораторная работа №1.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
16-17	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое. Лабораторная работа №2		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
18	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое. Лабораторная работа №2		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
19-20	Почувствуй себя исследователем. Кислоты на кухне.		ЦО «Точка роста», кабинет химии	Цифровая лаборатория по химии	
21	Почувствуй себя исследователем. Кислоты на кухне.		ЦО «Точка роста», кабинет химии	Цифровая лаборатория по химии	
22-23	Почувствуй себя систематиком. Моделирование конструктора царств живой природы.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
24	Почувствуй себя систематиком. Моделирование конструктора царств живой природы.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
25-26	Почувствуй себя вирусологом. Моделирование коллекции вирусов.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
27	Почувствуй себя вирусологом. Моделирование коллекции вирусов.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	

28-29	Почувствуй себя бактериологом. Конструирование бактерий из подручного материала.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
30	Почувствуй себя бактериологом. Конструирование бактерий из подручного материала.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
31-32	Почувствуй себя микологом. Лабораторная работа №5		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
33	Почувствуй себя микологом. Лабораторная работа №5		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
34	Почувствуй себя орнитологом.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
35	Почувствуй себя орнитологом. Экскурсия: «Наполним кормушки».		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
35-37	Почувствуй себя экологом. Спасём мир вместе.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
38	Почувствуй себя экологом. Игра «где кто живет».		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
39-40	Почувствуй себя аквариумистом. Конструирование макета аквариума.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	

41	Почувствуй себя аквариумистом. Конструирование макета аквариума.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
42-43	Почувствуй себя зоогеографом. Работа по карте.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
44	Почувствуй себя зоогеографом. Работа по карте.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
45	Почувствуй себя этологом. Наблюдение за домашним питомцем.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
46	Почувствуй себя этологом. Наблюдение за домашним питомцем.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
47-49	Почувствуй себя фольклористом. Изучение легенд о животных и растениях.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
49	Почувствуй себя фольклористом. Изучение легенд о животных и растениях.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
50-51	Почувствуй себя ботаником. Изучение гербариев.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	

52	Почувствуй себя ботаником. Изучение гербариев.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
53	Почувствуй себя следопытом. Игра «Узнай животное»		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
54	Почувствуй себя следопытом. Игра «Узнай животное»		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Ноутбуки	
55-56	Почувствуй себя зоологом. Изучение жизненного цикла животного.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
57	Почувствуй себя зоологом. Изучение жизненного цикла животного.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
58-59	Почувствуй себя цветоводом. Моделирование клумбы.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
60	Почувствуй себя цветоводом. Моделирование клумбы.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
61	Почувствуй себя экологом. Виртуальная экскурсия по экотропам.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	

62	Почувствуй себя эготуристом. Виртуальная экскурсия по экотропам.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
63-64	Занимательные опыты и эксперименты. Домашняя аптечка.		ЦО «Точка роста», кабинет химии	Цифровая лаборатория по химии	
65	Занимательные опыты и эксперименты. Домашняя аптечка.		ЦО «Точка роста», кабинет химии	Цифровая лаборатория по химии	
66-67	Виртуальное путешествие «В стране динозавров».		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
68	Виртуальное путешествие «В стране динозавров».		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
69-70	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
71	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
72	Час ребусов.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
				тематикой, компьютер, проектор	

73	Час ребусов. Составление ребуса.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
74	Биологические фокусы.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
75-76	Биологические фокусы.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
77-78	Практическое занятие. Где прорастут семена?		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
79	Практическое занятие. Где прорастут семена?		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	
80-81	Живородящие птицы.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
82	Живородящие птицы.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
83-84	«Конь в пальто», одежды животных.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
85-86	«Конь в пальто», одежды животных.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
				проектор	

87-89	«Зеркальные животные».		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
90	Животные барометры.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
91	Животные барометры.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
92	Животные барометры.		ЦО «Точка роста», кабинет проектной деятельности	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
93-95	Мастера маскировки.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
96-99	Чудо – пчёлы.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Наборы картинок в соответствии с тематикой, компьютер, проектор	
100-102	Воздух и здоровье человека. Основные источники загрязнения воздуха.		ЦО «Точка роста», кабинет биологии	Цифровая лаборатория по биологии	

Примеры проектов.

1. Волшебная соль.
2. Лента времени
3. Макет этапов развития семени.
4. Коллекция вирусов.
5. Аквариум.
6. Жизненный цикл животных.

## **Ожидаемые результаты**

Проектная деятельность - особая форма учебной работы, способствующая воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла учащиеся на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В ходе планирования и выполнения учебных исследований обучающиеся освоят умение оперировать гипотезами как отличительным инструментом научного рассуждения, приобретут опыт решения интеллектуальных задач на основе мысленного построения различных предположений и их последующей проверки.

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования, учебного проекта, в ходе освоения системы научных понятий у учеников будут заложены:

потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический жизненный опыт;

основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;

основы ценностных суждений и оценок;

уважение к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание,

продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами;

основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

Таким образом, в результате работы по программе будут выполнены основные цели инфраструктуры Центра образования естественно –научной и технологической направленностей «Точка роста» ; получают дальнейшее развитие личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность обучающихся, а также естественно - научная, математическая, информационная грамотность; критическое и креативное мышление, продолжают совершенствоваться навыки естественно - научной и технологической направленностей.

### **Рекомендуемая литература**

1. В.И. Даль Сборник пословиц и поговорок в 2-х томах, М., «Художественная литература», 1984г.
2. В.И. Даль Толковый словарь живого великорусского языка., М., «Русский язык», 1989г.
3. Н.М. Пожарицкая, Путешествие к домашним животным., М., «Детская литература», 1984г
4. Энциклопедический словарь юного географа-краеведа, М., «Педагогика», 1981г.
5. Словарь иностранных слов, М., Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 1949г.
6. В.А. Никонов Краткий топонимический словарь. М., «Мысль», 1996г.
7. В.Блохина. Литературные игры и занятия.— Горький, 1960г.
8. Б.Болховитинов Твое свободное время.— М, 1975.
9. В. Володченко Выходи играть во двор.— М.,1989г.
10. О.С Газман В школу с игрой, М., Просвещение, 1991.
11. В. И. Даль Пословицы русского народа,—М, 1957.
12. Детские подвижные игры народов СССР. Пособие для воспитателя детского сада // Составитель А. Кенеман.— М.,1989.
13. Т., Кедрина . Большая книга игр и развлечений.—М., 1992г
14. М. Литвинова Русские народные подвижные игры. Пособие для воспитателей детского сада.— М, 1986.
15. Сказания русского народа, собранные И. Сахаровым,—М.,1990.
16. Тридцать три пирога. Игры, считалки, скороговорки, //Собрал и обработал М. Булатов.— М., 1962.
17. В.Д. Осиповский Родная старина. - Современник, 1999.

18. Российская педагогическая энциклопедия. - М., БРЭ, 1993.

**Список литературы для обучающихся и родителей.**

1. В.И. Даль Сборник пословиц и поговорок в 2-х томах, М., «Художественная литература», 1984г.
2. В.И. Даль Толковый словарь живого великорусского языка., М., «Русский язык», 1989г.
3. Н.М. Пожарицкая, Путешествие к домашним животным., М., «Детская литература», 1984г
4. Энциклопедический словарь юного географа-краеведа, М., «Педагогика», 1981г.
5. Словарь иностранных слов, М., Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 1949г.
6. В.А. Никонов Краткий топонимический словарь. М., «Мысль», 1996г.