

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Приданниковская средняя общеобразовательная школа»
Муниципального образования Красноуфимский округ

СОГЛАСОВАНО
педагогическим советом
протокол № 10 от 02.07.2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ «Приданниковская
СОШ» Дубовской В.Н.
приказ № 68 от 02.07.2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
общеинтеллектуальной направленности
«Биология от А до Я»
уровень: базовый
возраст учащихся: 12– 15лет
срок реализации: 1 год

Разработчик:
Липина Любовь Ярмышевна,
учитель биологии и химии

д. Приданниково
2021г.

Пояснительная записка

Направленность программы: общеинтеллектуальная.

Актуальность программы обусловлена тем, что интеллектуальное развитие – непрерывный процесс, совершающийся в учении, труде, играх, жизненных ситуациях, и что оно наиболее интенсивно происходит в ходе активного усвоения и творческого применения знаний, т.е. в актах, которые содержат особенно ценные операции для развития интеллекта. Организация внеурочной деятельности в рамках проектного направления, как достаточно сложной формы деятельности, продолжение предметных линий и использованием эффективных форм проведения занятий, позволит успешно решать проблемы развития интеллекта обучающихся.

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, стимулирует обучающихся к самостоятельному применению и пополнению своих знаний через содержание курса, стимулирует самостоятельность и способность к самореализации. В результате у учеников формируется устойчивый интерес к решению проблемных задач, совершенствуются умения применять полученные знания не только в учебных ситуациях, но и в повседневной деятельности, за пределами школы. А это на сегодняшний день очень актуально в связи с осуществлением деятельностного подхода к процессу обучения.

Дополнительная общеразвивающая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г. № 1726-р;
- Приказом Минпросвещения от 09.11.2018 № 196 (новая редакция Минпросвещения России от 30.09.2020г. № 533) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерство образования и науки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляемыми образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки России от 18.11.2015 г. 09-3242;
- «Требованиями к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам для включения в систему персонифицированного финансирования дополнительного образования детей Свердловской области» (Приложение к приказу ГАНОУ СО Свердловской области «Дворец молодёжи» от 26.02.2021г. № 136-д);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам учреждения.

Новизной данного курса является то, что в основе лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности и обеспечивает соответствие деятельности обучающихся их возрасту и индивидуальным особенностям:

- реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания;
- воспитание и развитие качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества;

-признание решающей роли содержания образования и способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся;

- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения;

Педагогическая целесообразность данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в возможности успешного решения вопросов, связанных с развитием у обучающихся универсальных учебных действий в условиях дополнительного образования, социализацией, нравственно-эстетическим воспитанием детей и подростков, с их профессиональным самоопределением.

Цель программы:

- углубление и расширение знаний учащихся о живых организмах, развитие познавательной деятельности, творческого потенциала учащихся, воспитание у учащихся естественнонаучного восприятия окружающего мира;

- создание условия для овладения учащимися основными общебиологическими и медицинскими терминами и понятиями; учить применять их на практике; расширить область знаний по биологии; сформировать интерес к профессиям, связанным с медициной, микробиологией, экологией.

• Задачи программы:

• расширять кругозор учащихся в различных областях экспериментальной биологии;

• развитие мотивации к собственной учебной деятельности;

• учить применять биологическую терминологию;

• научить ставить проблемный вопрос, выдвигать гипотезы, составлять план деятельности, делать выводы и презентовать результаты своей работы;

• развивать умения анализа качественных и количественных сторон явлений, делать правильные и доступные выводы, обобщения, обосновывать собственные мысли.

Отличительные особенности Данная программа имеет ряд особенностей: - в сравнительно короткое время каждого занятия учащиеся должны овладеть определёнными практическими навыками; - успешное усвоение программы зависит от обеспечения наглядными пособиями и оборудованием для осуществления лабораторных и практических работ; - овладение практическими навыками и предполагает активную самостоятельную работу учащихся, что позволяет повысить учебную мотивацию; - теоретический материал неразрывно связан с практикой, и каждое занятие является логическим продолжением предыдущего; Экологический аспект программы даёт возможность формирования у обучающихся нравственных и мировоззренческих установок. Курс готовит воспитанников к творческой и исследовательской деятельности. Отличительные особенности программы Особенностью данного курса является интегративный межпредметный характер. Он включает в себя сведения различных образовательных курсов: биологии, географии, технологии, истории, и других. Практическая направленность заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Адресат: программа предназначена для обучающихся в возрасте 13-15 лет.

Срок реализации – 1 год.

Форма обучения – очная.

Тип программы: общеразвивающая

Режим занятий: Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, количество учебных занятий в год – 68 часов. Продолжительность занятий в группах

устанавливается в соответствии с санитарными нормами и правилами. Продолжительность учебного занятия при реализации дополнительной общеразвивающей программы рассчитана в академических часах (академический час – 40 мин) с учетом возрастных особенностей подготовки занимающихся и не превышает 2 часа в неделю.

Форма организации учебного процесса: групповая и индивидуально-групповая.

Форма контроля: лабораторные и практические работы.

Основные методы и приёмы обучения: конструирование, моделирование, исследование.

Деятельность обучающихся базируется на следующих принципах:

- научность, связь теории и практики; - принцип учёта возрастных особенностей учащихся; - принцип связи обучения и воспитания с жизнью;

- учёт индивидуальных особенностей учащихся;

- принцип коммуникативной активности учащихся в практической (творческой, исследовательской) деятельности;

- непрерывность образования и воспитания личностных качеств учащихся как механизма обеспечения полноты и цельности образовательного и воспитательного процесса.

Форма и методы работы. Занятия проводятся путем использования методов рассказа, беседы и обсуждения, в процессе которых учитель актуализирует ранее полученные знания учащихся из различных разделов биологии, чтения лекций, практикумов, самостоятельных работ, практических работ по решению текстовых и тестовых задач. Занятия предусматривают взаимосвязь индивидуальной, коллективной и самостоятельной работы

Форма и сроки оценивания. Программа курса внеурочной деятельности предусматривает использование современных оценочных средств. Одним из методов оценки личностных результатов обучающихся является проектная деятельность, интегрирующая в себе проблемный подход, групповые методы работы, рефлексивную и поисковую деятельность, публичное выступление. Данная работа позволяет учащимся в практической ситуации демонстрировать полученные знания. Объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающихся регулятивных, коммуникативных, познавательных универсальных действий, направленных на анализ познавательной деятельности и управление ею. Объектом оценки предметных результатов служит способность обучающихся решать познавательные и практические задачи с использованием средств учебного предмета (сочинения-рассуждения, отзывы, рецензии).

Форма оценивания:

- выступление,

- презентация,

- защита проекта

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

– сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам;

- осознание себя членом социума, уважительное и тактичное отношение к мнению других членов общества.

Предметные результаты:

– приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, методологии социальных исследований;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе;
- овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) и следование этическим нормам и правилам ведения диалога;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение объяснять биологические явления и процессы с научных позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения 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 различными источниками биологической информации;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 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 учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ-компетенций).

Содержание курса внеурочной деятельности соответствует целям и задачам основной образовательной программы среднего общего образования, ориентированной на единое пространство учебной и внеурочной деятельности. Поэтому данный курс будет способствовать формированию, совершенствованию и развитию метапредметных умений, предусмотренных ФГОС ООО и общеобразовательной школьной программой.

Содержание программы «Биология от А до Я»

Лаборатория «живая природа» Введение (1 час).

Тема 1. Цитология и гистология (12 часов)

Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей. Лабораторная работа №1: «Строение увеличительных приборов». Лабораторная работа №2: «Изучение микропрепаратов различных клеток» Лабораторная работа №3: «Сравнение клеток животных, растений, простейших». Лабораторная работа №4: «Изучение тканей организма человека». Лабораторная работа №5: «Изготовление микропрепарата соскоба щеки».

Тема 2. Основы микробиологии и вирусологии (12 часов)

Бактерии: строение, размножение, систематика. Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные

заболевания. Вирус СПИДа. Лабораторная работа №6: «Изготовление микропрепарата зубного налёта». Лабораторная работа №7: «Изготовление микропрепаратов мукоза или пеницилла». Лабораторная работа №8: «Изучение дрожжей».

Тема 3. Паразитология и иммунитет (10 часов)

Иммунитет и здоровье человека. Виды иммунитета. Механизм. Нарушения иммунитета. Аллергии. Иммунитет и паразиты. Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму. Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Круглые черви. Классификация. Циклы развития. Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Малярия. Сонная болезнь. Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний. Тиф. Чума. Энцефалит. Борьба с паразитами.

Тема 4. «Микология. Систематика лекарственных растений (10 часов)

Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Грибы – паразиты. Шляпочные грибы. Местообитания. Микориза и симбиоз. Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления, признаки. Лечение. Польза грибов. Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека. Покрытосеменные. Классификация. Признаки. Определение лекарственных растений семейств: Паслёновые, зонтичные, сложноцветные, лилейные. Фитотерапия в жизни человека. Практическая работа №1,2,3: «Работа с определителями». Практическая работа №4: «Распознавание сборов»

Тема 5. Основы медицинской грамотности (11 часов)

Значение первой медицинской помощи. Кровотечения, Их виды. Гомеостаз. Механизм свёртывания крови. Первая помощь при кровотечениях. Переломы. Их основные признаки. Имобилизация. Первая медицинская помощь при переломах. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Ожоги и обморожения. Распознавание. Первая помощь. Травматический шок. Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины. Приёмы. Эффективность. 4 Практическая работа №5: «Повязки при кровотечениях». Практическая работа №6: «Повязки при переломах». Практическая работа №7: «Лекарства».

Тема 6. Наследственность и здоровье (7 часов)

Наследственная изменчивость генетического материала. Мутации. Причина мутаций. Виды мутаций. Генные. Хромосомные. Геномные. Профилактика наследственных заболеваний.

Тема 7. Физиология и гигиена (14 часов)

Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличия человека от животных. Методы изучения человеческого организма. Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила. Значение физических упражнений. ЛФК. Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Гигиена питания. Санация ротовой полости. Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления на умственную работу. Режим дня. Чистота воздуха. Определение запылённости воздуха. Комнатные растения. Фитонцидная активность. Растения пришкольного участка. Практическая работа №8: «Санация ротовой полости». Практическая работа №9: «Оценка условий психосоциальных условий жизни». Практическая работа №10: «Анализ расписания учебных занятий». Практическая работа №11: «Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня». Практическая работа №12: «Изучение состояния растений пришкольного участка. Составление Карты-схемы».

Подведение итогов. Летнее задание (1 час)

Тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата/Корректив	УУД		
				Предметные	Метапредметные	Личностные
Введение (1 ч)						
1.	Введение. Цели задачи курса. Науки, изучающие человека	1		Объяснять механизмы жизни на Земле. Признаки жизни	Определять цели, этапы и задачи работы	Устанавливать причинно-следственные связи
Тема 1. Цитология и гистология (5 часов)						
2	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Л.р. №1 Строение увеличительных приборов	1		Уметь распознавать и описывать на таблицах основные части клетки: мембрану, ядро, цитоплазму с органоидами и включениям	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы)
3	Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Л.р. №3 Сравнение клеток	1		Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки	Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации	Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, выделение нравственного аспекта. Самоопределение.

	животных, растений, простейших				сообщений по материалам темы.	
4	<p>Гистология – наука о тканях. Л.р.№4 Изучение тканей организма человека. Виды тканей организма человека. Л.р.№5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки</p>	1		<p>Узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах</p>	<p>Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников в Познавательные: изучить органы и системы органов человека по учебным пособиям.</p>	<p>Формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами</p>
5.	<p>Связь строения и функций клеток и тканей</p>	1		<p>Устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.</p>	<p>Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковым и системами</p>	<p>Формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами</p>

					Интернета	
Тема 2. Микробиология и вирусология (12 часов)						
6	Предмет и задачи микробиологии. Строение и формы бактерий	1		Определять понятие «микробиология»	Познавательные: - умение работать с различным и источника информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.	Выделение существенных особенностей строения и функционирования, разнообразия их форм бактериальных клеток.
7	Бактерии. Размножение. Систематика. Л.р. №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта	1		Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативных влияний болезнетворных бактерий.	Познавательные: - умение работать с различным и источника информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные: Умение организовывать выполнение заданий	Выделение существенных особенностей строения и функционирования, разнообразия их форм бактериальных клеток.

					учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: - Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	
8	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Л.р.№7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла	1		Представление и ознакомление со строением и ролью грибов в природе и жизни человека.	Познавательные: Определение цели своего обучения, учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника Регулятивные: Целеполагание. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение. Формирование коммуникативной компетентности в общении и взаимодействии сверстниками в процессе образовательной деятельности.

9	Питание и дыхание микроорганизмов. Дрожжи. Л.р.№8 Изучение дрожжей	1		Учащиеся знакомятся со строением плесневых грибов и дрожжей, их ролью в природе и жизни человека. Продолжают совершенствовать работу с микроскопом в ходе лабораторной работы.	Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника. Регулятивные: Целеполагание. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона. Познавательные: Определение цели своего обучения.	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
10	Хемосинтез и фотосинтез	1		Должны иметь представление о фотосинтезе	Регулятивные: Учащиеся должны уметь:	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках

				и хемосинтезе	обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	самостоятельной деятельности
11.	Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Бактерицидные лекарства	1		Учащиеся должны знать: основных возбудителей бактериальных заболеваний человека; гигиенические требования по профилактике бактериальных заболеваний	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использова	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности

					ть для поиска информации и возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	
12	Грибковые заболевания человека и животных. Видео.	1		Учащиеся должны знать: гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации и возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности

					возможности компьютерных технологий.	
13	Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, одежды	1		Учащиеся должны знать: гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой, посудой	Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
14	Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека»	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структуриров	Использование различных источников информации для получения необходимой биологической информации;	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности

				ать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;		
15.	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов	1		Перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы. Объяснять принадлежность вирусов к живым организмам.	Использование различных источников в для получения необходимой биологической информации;	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности
16	Вирусные заболевания человека. Механизмы размножения вирусов. ВИЧ и СПИД	1		Перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, характеризовать особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики. Объяснять принадлежность вирусов к живым организмам.	Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
17	Районированные вирусы. Пандемия. Энцефалит. Лихорадка Эбола.	1		Характеризовать особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных	Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации	Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

				заболеваний и их профилактик и		
Тема 3. Иммунология и паразитология (10 часов)						
18	Иммунология и здоровье человека. Виды и механизм иммунитета	1		Объяснять механизмы свёртывания и переливания крови, механизмы иммунитета	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные: выполнять лабораторные работы под руководством учителя	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
19	Нарушения	1		Сравнивать	Регулятивные	Формировать экологи

	иммунитета . Аллергия			<p>между собой строение и функции клеток крови; объяснять причины нарушения иммунитета</p>	<p>ые: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные: выполнять лабораторные работы под руководством учителя</p>	<p>ческое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.</p>
20	Иммунитет и паразиты. Виды паразитов. Экто- и эндопаразиты	1		<p>Сравнивать между собой экто- и эндопаразитов; объяснять механизмы</p>	<p>Коммуникативные: работать с дополнительными источниками</p>	<p>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения здоровья.</p>

				передачи инфекционных заболеваний	информации, представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	
21	Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму	1		Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. - Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Умение организовать выполнение заданий учителя. К. умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды. Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.
22	Круглые черви. Цикл развития.	1		Развивать умения распознавать	Умение выделять главное в	Понимание необходимости биологических знаний

	Профилактика. Заражение гельминтозами			и описывать строение Круглых червей. Сравнить плоских и круглых червей. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Умение организовать выполнение заданий учителя. К. умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	для хозяйственной деятельности человека
23	Защита проектов-презентаций «Борьба с гельминтозами в разных странах»	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения	Использование различных источников в для получения необходимой биологической информации;	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности

				понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;		
24	Эктопаразиты – переносчик и различных заболеваний. Цикл развития споровиков. Малярия и сонная болезнь	1		Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах.	Познавательные УУД: Определяют понятия «эктопаразиты», «споровики», «циста». Сравнивают простейших с растениями. Коммуникативные УУД: Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
25	Вши, клещи, блохи, мухи – переносчик	1		Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое	Познавательные УУД: Определяют понятия	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Осознавать

	и заболеваний			развитие», «непрямое развитие». Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи».	«эктопаразиты», «споровики», «циста». Сравниваю т простейших с растениями. Коммуникативные УУД: Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляю т отчет, включающ ий ход наблюдени й и выводы	свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
26	Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной тиф. Сибирская язва. Борьба с ними	1		Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи».	Познавательные УУД: Определяю т понятия «токсоплазмоз», «чума», «тиф». Коммуникативные УУД: Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляю т отчет, включающ ий ход наблюдени й и выводы	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
Тема 4. Микология и систематика лекарственных растений (11 часов)						

27.	Микология – наука о грибах. Систематика грибов	1		Предметные: учащиеся знакомятся со строением и ролью грибов в природе и жизни человека.	Регулятивные: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определение цели своего обучения. Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально	Личностные: Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение. формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
28	Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз	1		Предметные: учащиеся знакомятся со строением и ролью грибов в природе и жизни человека.	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации	Личностные: Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение. формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
29	Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза	1		Учащиеся знакомятся с ядовитыми грибами, их ролью в природе и жизни человека.	Анализ информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков. Структурирование информации.	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение. Формирование коммуникативной компетентности

	грибов				Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов. Формирование целостного мировоззрения. Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально.	в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
30	Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека	1		Формирование понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора.	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	С учётом многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы.
31	Покрытосеменные. Классификация	1		Сформировать понятия: Цветок, плод, покрытосеменные, цветковые растения	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на	С учётом многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы.

					основе представления о тексте.	
32.	Работа с определителями карточками, определителями растений. Практич. работа №1 Работа с определителями	1		Уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения	Развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их строении
33	Определение растений семейства: Паслёновые, Зонтичные, Сложноцветные, Грубоцветные. Практич. работа №2. Работа с определителями	1		Определять понятия: семейства Сложноцветные; - распознавать растения семейства Сложноцветные класса Двудольные	<u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах и	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков семейства Паслёновые, Зонтичные, Сложноцветные, Грубоцветные.

					соблюдать все этапы практической работы по рекомендации учителя	
34.	Определение растений семейства Лилейные. Практическая работа №3 Работа с определителями	1		Определять понятия: семейство Лилейные распознавать растения семейств Злаковые и Лилейные класса Однодольные	<u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах и соблюдать все этапы практической работы по рекомендации учителя	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков семейств Злаковые и Лилейные
35.	Фитотерапия в жизни человека. Практическая работа №3. Узнавание сборов	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности	Работать в группах и соблюдать все этапы практической работы по рекомендации учителя	<u>Коммуникативные</u> .: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя,
36.	Защита	1		Овладение	Использование	Формирование

	проектов-презентаций «Лекарственные растения»			составляющими исследовател ьской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицир овать, наблюдать, проводить эксперимент ы, делать выводы и умозаключен ия, структуриров ать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;	различных источников для получения необходимой биологической информации;	коммуникативно й компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности
	Тема 5. Основы медицинск ой грамотност и (11часов)					
37.	Введение. Значение первой медицинско й помощи. Видео	1		Давать определения понятиям, классифицир овать, наблюдать, проводить эксперимент ы, делать выводы и умозаключен ия, структуриров ать материал, объяснять,	Использование различных источников для получения необходимой биологической информации	Формировать эк ологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

				доказывать, защищать свои идеи;		
38.	Кровотечени я. Их виды. Гомеостаз. Характерис тика крови. Свёртывани е крови	1		Понятия: Кровотечени я. Их виды. Гомеостаз.	готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать эк ологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
39.	Первая помощь при кровотечен иях. Практ. работа №4 Повязки	1		Учащиеся должны знать: гигиенически е меры и меры профилактик и кровотечени й	Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать эко логическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
40.	Переломы. Их основные признаки. Иммобилиз ация	1		Использоват ь дополнитель ные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	
41.	Первая медицинска я помощь при переломах. Практ. работ а № 5 «Повязки»	1		Использоват ь дополнитель ные источниками информации, использовать для поиска информации возможности	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	

				Интернета		
42.	Способы искусственного дыхания и непрямой массаж сердца. Видео.	1		Оказывать первую доврачебную помощь при остановке дыхания	Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.
43.	Ожоги и обморожения. Первая медицинская помощь	1		Оказывать первую доврачебную помощь при обморожениях и ожогах	Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.
44.	Травматический шок и противотравматические мероприятия	1		Оказывать первую доврачебную помощь при травматическом шоке	Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.
45.	Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Видео	1		Классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять,	используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других

				доказывать, защищать свои идеи;	Интернета;	людей.
46.	Основные виды лекарственной терапии. Практические работы №6 Лекарства	1		Классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;	Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.
47.	Нетрадиционная медицина. Приёмы. Методы. Эффективность. Видео	1		классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;	используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.
Тема 6. Наследственность и здоровье (7 часов)						
48.	Наследственная изменчивость генетического материала – мутации. Причины мутаций	1		Определяют наследственность и изменчивость, как общее свойство живых организмов. Сравнивают виды изменчивости. Применяют генетическую символику при составлении схем наследования.	- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение,	-осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;

					извлечение необходимой информации.	
49.	Виды мутаций. Генные. Хромосомные. Геномные	1		Определяют наследственность и изменчивость, как общее свойство живых организмов. Сравнивают виды изменчивости. Применяют генетическую символику при составлении схем наследования.	- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации.	-осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
50.	Наследственные заболевания, вызванные различным и мутациями. Профилактика наследственных заболеваний. Видео.	1		Устанавливают причины наследственной изменчивости. Выявляют и объясняют изменчивость организмов, фиксируя результаты в таблице.	поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации.	-осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
51	Защита проектов-презентаций «Наследственные заболевания»	1		овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть	использование различных источников для получения необходимой биологической информации;	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности

				проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифициро вать, наблюдать, проводить эксперименты , делать выводы и умозаключен ия, структуриров ать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;		
52- 53.	Экскурсия в медицинск ое училище	1				Формирование коммуникативно й компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности
	Тема 7. Физиологи я и гигиена (14 часов)					
54.	Методы исследован ия физиологи ческих процессов. Опыты с животными . Отличие человека от животных.	1		Учащиеся должны знать: — биологически е и социальные факторы антропогенеза ; — основные этапы эволюции человека; — основные черты рас	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на	— формирование целостного мировоззрения

				человека.	уроке; — Коммуникативные: разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. Познавательные: Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных	
55.	Методы изучения человеческого организма: функциональные пробы, электрофизиологические пробы (МРТ, ЭКГ), лабораторные исследования, гистологические исследования	1		Учащиеся должны знать: функциональные пробы, электрофизиологические пробы (МРТ, ЭКГ), лабораторные исследования, гистологические исследования, мониторинг физического состояния	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — Коммуникативные:	— формирование целостного мировоззрения

	ия, мониторинг физического состояния. Видео				разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;	
56.	Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила	1			— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формируется умение слушать в соответствии с целевой установкой..
57.	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. ЛФК	1			— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Готовность к самообразованию, самовоспитанию
58.	Гигиена органов дыхания	1		Самостоятельно добывают знания об инфекционных и хронических заболеваниях дыхательных путей.	— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами	Установление учащимися связи между целью уч. деятельности и ее мотивом, т.е. ради чего осуществляется побуждающая деятельность. Формируется умение слушать в соответствии с целевой

					Интернета.	установкой. Готовность к самообразованию, самовоспитанию
59	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Упражнения	1		умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;	Познавательные: - умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.	Установление учащимися связи между целью учеб.деятельности и ее мотивом, т.е. ради чего осуществляется побуждающая деятельность. Формируется умение слушать в соответствии с целевой установкой. Готовность к самообразованию, самовоспитанию
60.	Гигиена питания. Санация ротовой полости. Практик. работа №7 Санация ротовой полости	1		умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать,	Познавательные: - умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.	Формируется умение слушать в соответствии с целевой установкой. Готовность к самообразованию, самовоспитанию

				защищать свои идеи;		
61.	Гигиена физического и умственного труда	1		делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;	Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.	Формируется умение слушать в соответствии с целевой установкой
62.	Оценка условий психосоциальных условий жизни. Прак. работа № 8	1		давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;	Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Формируется умение слушать в соответствии с целевой установкой
63.	Влияние утомления на умственную работу. Прак. работа №9 Анализ расписания учебных занятий	1		Учащиеся должны знать: Виды работы мышц человека.	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
64.	Режим дня. Прак. работа №10 Выявление, на какие показатели	1		Учащиеся должны знать: Режим дня	Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в

	здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня				ход наблюдений и выводы	процессе образовательной деятельности
65.	Чистота воздуха. Причины респираторных заболеваний. Видео. Комнатные растения. Фитонцидная активность. Их влияние на здоровье человека. Видео.	1		делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи	Познавательные: - умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности
66.	Изучение роли зелёных насаждений на пришкольном участке. Практическая работа №11 Изучение состояния растений пришкольного участка. Составление Карты-схемы.	1		делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи	Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности
67.	Проект оформления школьной территории. Рациональность. Комфортность. Экологичность	1		делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи		

	ость					
	Тема 8. Подведение итогов (1 час)					
68.	Творческий отчёт по проектам	1		делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи	Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности
	Итого:	68ч				

Материально-технические условия реализации программы

Занятия по проводятся в специально оборудованном кабинете биологии и химии, с использованием учебно-наглядных пособий, оборудования.

Материально-техническое обеспечение программы

- ноутбук
- мультимедийный проектор
- экран, микроскопы
- лупы
- комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.

Учебно-методическое обеспечение рабочей программы

1.Н.И. Шорина. Биология: Практикум по ботанике. 6-7 классы.- М: НЦ ЭНАС, 2003. 2.В.П. Александрова, И.В. Болголова, Е.А. Нифантьева. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М.: Вако, 2014. 3.В.П. Александрова, И.В. Болголова. Культура здоровья человека: Практикум с основами экологического проектирования. 8 класс. – М.: Вако, 2015.

4.М.М. Бондарук, Н.В. Ковылина. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах; 5-11 классы. Волгоград: Учитель, 2005г.

Материально-технические условия реализации программы

Занятия по проводятся в специально оборудованном кабинете биологии и химии, с использованием учебно-наглядных пособий, оборудования.

Материально-техническое обеспечение программы

- ноутбук
- мультимедийный проектор
- экран, микроскопы
- лупы
- комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.

Учебно-методическое обеспечение рабочей программы

1.Н.И. Шорина. Биология: Практикум по ботанике. 6-7 классы.- М: НЦ ЭНАС, 2003. 2.В.П. Александрова, И.В. Болголова, Е.А. Нифантьева. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М.: Вако, 2014. 3.В.П. Александрова, И.В. Болголова. Культура здоровья человека: Практикум с основами экологического проектирования. 8 класс. – М.: Вако, 2015.

4.М.М. Бондарук, Н.В. Ковылина. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах; 5-11 классы. Волгоград: Учитель, 2005г.