

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Алтайского края

Администрация комитета по образованию Рубцовского района

МБОУ "Ракитовская СОШ"



РАССМОТРЕНО:

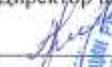
методическим советом
26.08.2024г. №1

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель центра

Н.Я.Глуцкая
26.08.2024г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

Л.А.Лукашова
Приказ от 27.08.2024г., №135/3



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности естественно-научной направленности «В мире биологии» 5-9 классы, с использованием оборудования центра «Точка роста»

Разработчик:
Лампаргер Э.Э.,
учитель биологии

с. Ракиты, 2024г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «В мире биологии» для 5-9 класса разработана в соответствии с

– Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;

– основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Ракитовская СОШ».

На изучение курса отводится по 34 часа в 5-9 классе.

Программа курса внеурочной деятельности «Физика вокруг нас» будет реализована с помощью оборудования «Точка роста»: цифровая лаборатория по физике (ученическая), многофункциональное устройство Pantum, ноутбук пэвм ICL RAУbook модели S1523 G1R КШДС 466219.019; цифровая лаборатория по биологии (ученическая); микроскоп цифровой ЛБ11 З

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «В МИРЕ БИОЛОГИИ»

5 класс

Тема 1. <u>Организационное занятие.</u> На первом ознакомительном занятии обучающиеся продемонстрируют свои знания о живой природе, основных царствах органического мира, выскажут свои замечания и пожелания по работе кружка, распределят между собой основные темы лекционных выступлений.	Приобретут знания, умения и данной области. Освоение методик исследования и проектной деятельности. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с
Тема 2. <u>Ботанические занятия</u> (лекции, викторины, просмотр видеоматериалов, практические занятия). Ботанические занятия предполагают знакомство с удивительными особенностями растений нашей планеты (в том числе просмотр видеофильма «Чудеса ботанического мира», работу с комнатными растениями, находящимися в коллекции кабинета биологии.	лабораторным оборудованием. Формируют умения планировать свою деятельность, соблюдать инструкции, наблюдать и делать выводы. Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление.

<p>Тема 3. Зоологические занятия (лекции, викторина, просмотр видеофильмов, составление и просмотр компьютерных презентаций). На зоологических занятиях члены кружка познакомятся с многообразием профессий, связанных с миром животных (ученые – энтомологи, орнитологи, ихтиологи, зоогеографы и т.п., ветеринары, режиссеры, операторы фильмов о животных и т.д.), узнают, как можно изучать животных и где могут пригодиться эти знания</p>	<p>Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию. Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения; умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение). Приобретут знания, умения и данной области. Формирование культуры природопользования и чувства ответственности за сохранение природных ресурсов своей местности.</p>
<p>Тема 4. Микробиологические занятия (доклады учащихся, лабораторные работы, составление и просмотр компьютерных презентаций). Микробиологические занятия помогут лучше узнать загадочный мир бактерий, растений, животных, усовершенствовать свои навыки в работе с микроскопом и приготовлении микропрепаратов.</p>	<p>Приобретут знания, умения и данной области. Формирование культуры природопользования и чувства ответственности за сохранение природных ресурсов своей местности.</p>
<p>Тема 5. Творческие занятия. Занимательные занятия: шарады, биологические омонимы, викторины и др.</p>	<p>Освоение методик исследования и проектной деятельности.</p>

6 класс

<p>Тема 1. Мир растений Жители Царства Растения. Где живут растения? Роль растений в природе. Растения и человек. Загадочный мир растений.</p>	<p>Приобретут знания, умения и данной области. Освоение методик исследования и проектной деятельности. Формировать систему организации учебной</p>
<p>Тема 2. Многообразие растений. Низшие и Высшие растения. Водоросли в жизни человека. Что мы знаем о лишайниках? Какие бывают мхи. Споровые растения. Голосеменные растения. Цветковые растения.</p>	<p>деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<p>Тема 3. Строение растений. Вегетативные органы растений. Генеративные органы растений. Как образуются плоды? Распространение плодов и семян.</p>	<p>Формируют умения планировать свою деятельность, соблюдать инструкции, наблюдать и делать выводы. Учатся правильно формулировать свои мысли.</p>

<p>Тема 4. Условия жизни растений. Условия прорастания семян. Почвенное питание растений. Воздушное питание растений. Как дышат растения? Влияние температуры на растения. Роль света в жизни растений. Влияние влажности на растения. Болезни растений. Как ухаживать за растениями?</p>	<p>Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию. Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения; умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение).</p>
<p>Тема 5. Роль растений в жизни человека. Жизненные формы растений. Комнатные растения. Размножение комнатных растений. Декоративные растения. Многолетние и однолетние растения. Красивоцветущие растения. Лекарственные растения. Использование растений человеком. Что мы узнали о растениях?</p>	<p>Приобретут знания, умения в данной области. Формирование культуры природопользования и чувства ответственности за сохранение природных ресурсов своей местности. Приобретут знания, умения в данной области.</p>

7 класс

<p>Тема 1. Клетка и организм Мир животных и растений как единое целое. Микроскопическое строение животной и растительной клетки. Группы клеток. «Клетки санитары». Тайны природы, открытие при помощи микроскопа.</p>	<p>Приобретут знания, умения в данной области. Освоение методик исследования и проектной деятельности. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану.</p>
<p>Тема 2. От одноклеточного организма до человека Возникновение жизни из неживого. Переход от простых форм к более сложным. Амебы, инфузории, полипы. Родословная человека и животных. Земная кора-грандиознейший музей, великая летопись живой природы</p>	<p>Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают</p>

<p>Тема 3. Невидимый мир Разнообразие водных простейших. Растения - невидимки. Польза и вред микроскопических водорослей. Грибки - паразиты. Разнообразие бактерий.</p>	<p>правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Формируют умения планировать свою деятельность, соблюдать инструкции, наблюдать и делать выводы.</p>
<p>Тема 4. Чудеса живой природы Самоисцеление или регенерация. Регенерация как степень развития организма. Самокалечение или аутономия. Прививка или «сборное растение». Садовод Иван Владимирович Мичурин. Трансплантация тканей и органов.</p>	<p>Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление.</p>
<p>Тема 5. Животные «Светлячки» Поверхность моря, микроскопические ночесветки. Погружение в море - медузы, светящиеся рыбы. Морское дно - светящиеся черви и моллюски. Светящиеся животные-обитатели суши. Микроскопические организмы, которые излучают свет.</p>	<p>Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию. Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения;</p>
<p>Тема 6. Удивительные постройки животных, птиц и насекомых Строительное искусство водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых. Два миллиона разных жизней. Замечательные постройки термитов.</p>	<p>умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение). Приобретут знания, умения в данной области. Формирование культуры природопользования и чувства</p>
<p>Тема 7. Чадолюбивые отцы Интереснейшие явления живой природы. Самец колюшки - задорное создание. Костяной крючок самца рыб куртус. Роль самца жабы - повитухи.</p>	<p>ответственности за сохранение природных ресурсов своей местности. Приобретут знания, умения в данной области. Формирование культуры природопользования и чувства</p>
<p>Тема 8. Цветы и насекомые Цветы и насекомые - два мира. Разнообразие насекомых опылителей. Роль в природе и жизни человека.</p>	<p>ответственности за сохранение природных ресурсов своей местности. Освоение методик</p>
<p>Тема 9. Растения - хищники Странные растения. Роль ловчих снарядов насекомоядных растений.</p>	
<p>Тема 10. Потомки вымерших деревьев Плаун, вымирающий потомок древнейших на земле деревьев. Хвощи- накопители кремнезема.</p>	
<p>Тема 11. Формы и краски в мире животных Разнообразие организмов, особенности их строения и окраски. Мимикрия. Покровительственная окраска и защитная форма.</p>	

<p>Тема 12. Соратники человека Разнообразие насекомых - помощников человека. Места обитания, жизненные циклы.</p>	<p>исследования и проектной деятельности.</p>
<p>Тема 13. Шелковичные гусеницы Жизненный цикл тутового шелкопряда. Болезни тутового шелкопряда. Дубовый шелкопряд.</p>	
<p>Тема 14. Друзья и враги человека в сельском хозяйстве Майский жук - жестокий бич деревьев. Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства. Методы борьбы с ними. Пернатые друзья человека. Непризнанные друзья (кроты, ежи, землеройки.)</p>	
<p>Тема 15. Борьба и взаимопомощь в природе Защитные приспособления растений. Защитные приспособления животных. Симбиоз растений и животных. Взаимопомощь как надежное орудие за существование.</p>	
<p>Тема 16. Регуляторы жизни Роль желез внутренней секреции. Роль щитовидной железы в жизни человека и животных. Особые гормоны, вырабатываемые щитовидной железой.</p>	
<p>Тема 17. Размножение животных и растений Единство живой природы. Размножение у растений. Размножение у простейших. Размножение у животных.</p>	

8 класс

<p>Тема 1. Здоровье и факторы, формирующие его. Здоровый образ жизни. Обозначить все факторы, формирующие здоровье: психологические, социальные, личностные, бытовые и др. Дать различные определения здоровья. Выяснить, в чём заключается суть высказывания «вести здоровый образ жизни».</p>	<p>Приобретут знания, умения и данной области. Освоение методик исследования и проектной деятельности. Формировать систему организации учебной</p>
<p>Тема 2. Физическая активность и здоровье</p>	

<p>Роль опорно-двигательной системы в физическом и психическом развитии ребёнка. Роль мышечной активности в жизни человека. Необходимость сочетания умственного и физического труда. Физические упражнения, подвижные игры, спорт. Значение и правила выполнения утренней зарядки. Приёмы самоконтроля, выявление нарушений осанки. Приёмы и упражнения, корригирующие осанку. Плоскостопие, его предупреждение и коррекция.</p>	<p>деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Формируют умения планировать свою деятельность, соблюдать инструкции, наблюдать и делать выводы. Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи.</p>
<p>Тема 3. Особенности функционирования органов дыхания. Значение дыхания. Строение органов дыхания. Воздухоносные пути - полость рта, носоглотка, гортань, бронхи. Дыхательная часть - легочные альвеолы. Гортань - орган звукообразования. Механизм вдоха и выдоха. Условия газообмена в легких, в тканях. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Дыхание при различных условиях. Защитные свойства носовой слизи.</p> <p>Типы дыхания: носовое, диафрагмальное, брюшное, глубокое, поверхностное и др. Оценка микроклимата помещения. Меры первой помощи при отравлении угарным газом и удушье. Поддержание чистоты в помещении. Развитие голосового аппарата. Мутация голоса. Гигиена голоса. Техника безопасности при работе с ядохимикатами. Вредное влияние курения на органы дыхания. Классификация дыхательных систем, методов, и видов дыхательных упражнений. Цели и задачи дыхательных упражнений. Антистрессовая дыхательная гимнастика, зевательная гимнастика, звуковая гимнастика, закаливающая дыхательная гимнастика и др.</p>	<p>Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию. Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной</p>
<p>Тема 4. Строение и функционирование сердечнососудистой системы. Особенности сердечно-сосудистой системы юношества. Заболевания сердца и сосудов, их предупреждение. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердечнососудистую систему. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. Демонстрации приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.</p>	<p>когда нет достаточной</p>

<p>Тема 5. Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных заболеваний (ликвидация источников инфекции, пресечение её передачи, повышение устойчивости человека к данной инфекции). Предупредительные прививки. Наиболее часто встречающиеся</p>	<p>информации); умение выразить свою точку зрения; умение договариваться</p>
<p>инфекции в данном регионе, их профилактика. Средства личной гигиены, первая доврачебная помощь, уход за инфекционными больными.</p>	<p>(выбирать в доброжелательной атмосфере самое</p>
<p>Тема 6. Травматизм и его профилактика. Использование кровоостанавливающих и дезинфицирующих средств, наложение шин, теплоизолирующих повязок при обморожениях I и III степени. Техника безопасности при работе с инструментами, сельскохозяйственными орудиями, с подвижными механизмами; защитные приспособления.</p>	<p>верное, рациональное, оригинальное решение). Приобретут знания, умения в данной области. Формирование</p>
<p>Тема 7. Гигиена питания. Принципы рационального питания. Равновесие между энергией, поступающей с пищей, и расходуемой. Санитарно-гигиенические требования к хранению и употреблению пищевых продуктов. Режим питья. Гигиеническая оценка питьевой воды. Пищевые отравления. Меры первой помощи. Гипо- и гипервитаминозы, их предупреждение. Инфекционные, неинфекционные острые и хронические заболевания органов пищеварения; глистные инвазии. Вредное действие наркотиков, алкоголя и курения на органы пищеварения. Диетотерапия как наука о терапевтическом воздействии пищевых продуктов на организм человека. Лечение и профилактика Практическая работа: составление рациона питания</p>	<p>культуры природопользования и чувства ответственности за сохранение природных ресурсов своей местности. Приобретут знания, умения в данной области. Формирование культуры природопользования и чувства ответственности за сохранение природных ресурсов</p>

<p>Тема 8. Понятие об иммунитете. Пути повышения иммунной защиты. Прививки. Закаливание организма</p> <p>Понятие об иммунитете. Виды иммунитета: искусственный, естественный; гуморальный, клеточный. Роль прививок в защитной реакции организма. Воспаление и его роль в самозащите организма. Воспаление - реакция всего организма. Антибиотики, их открытие и применение. Средства укрепления иммунитета, как естественные, так и созданные человеком.</p> <p>Понятие об ОРЗ, чем вызываются. Температурная регуляция и приёмы закаливания. Механизмы действия природных факторов. Методы и формы закаливающих процедур. Гигиена одежды. Подбор одежды и обуви с учётом погодных условий.</p> <p>Профилактика воздействия на организм опасных для здоровья метеорологических факторов. Закаливание. Первая помощь при солнечных, тепловых ударах, доврачебная помощь при переохлаждении организма.</p>	<p>своей местности. Освоение методик исследования и проектной деятельности.</p>
<p>Тема 9. Заболевания мочевыделительной сферы: возрастной аспект. Меры профилактики.</p> <p>Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной</p>	
<p>системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.</p>	
<p>Тема 10. Нервная система и психическое здоровье</p> <p>Значение нервной системы. Безусловные и условные рефлексы. Понятие о динамическом стереотипе, его роли в повседневной жизни. Навыки и привычки. Стресс и фазы его развития: тревога, адаптация, истощение. Предупреждение отрицательных последствий стрессов. Выработка навыков и привычек. Понятие об активном и реактивном поведении. Режим дня как проявление реактивного поведения. Гигиена сна. Несостоятельность оккультизма. Психологический, физиологический, гормональный стресс. Стрессотерапия как глобальный метод выведения из глубокого стресса противоположной этиологии. Психотерапия, трудотерапия, отдых как средство против стресса, антистрессовые беседы.</p>	
<p>Тема 11. Предупреждение вредных привычек. Свойства наркотиков. Реакция на наркотики здорового организма. Стадии развития наркомании. Физическая и психическая деградация личности наркомана. Борьба с курением, предупреждение развития пьянства и алкоголизма.</p>	

<p>Тема 12. Гигиена труда. Понятие о работоспособности. Динамика работоспособности: фазы вработывания, наибольшей работоспособности, истощения. Утомление, усталость. Объективные признаки утомления. Причины переутомления. Правильная организация труда. Работоспособность школьника и её поддержание. Развитие наблюдательности. Роль произвольного внимания в учении. Активизация внимания. Развитие памяти, воссоздающего и творческого мышления. Качества ума. Гигиена учебного труда. Практическая работа: составление режима дня</p>	
<p>Тема 13. Индивидуальные программы оздоровления Критерии адекватности используемых средств и методов. Принципы регламентации нагрузки при оздоровлении. Разработка программы использования средств и объемов нагрузки в соответствии с индивидуальными особенностями человека. <u>Практическая работа:</u> Разработка программы.</p>	
<p>Тема 14. Подготовка и защита проектных работ учащихся по выбранным темам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профилактика наиболее опасных заболеваний данного региона; 2. Организация первой помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях; 3. Система психофизического саморегулирования; 4. Организация труда и отдыха; 5. Составление рациона питания; 	

9 класс

<p>Тема 1 Общие признаки и многообразие микроорганизмов История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. Французский микробиолог Луи Пастер (1822 - 1895г), немецкий ученый Роберт Кох (1843 - 1910г) основоположники современной микробиологии. Основные направления современной микробиологии: генетическая и клеточная инженерия, использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в промышленности, сельском хозяйстве и медицине, добыча нефти и металлов, очистка вод, почв, воздуха от загрязнителей, поддержание и сохранение почвенного плодородия. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Приобретут знания, умения в данной области. Освоение методик исследования и проектной деятельности. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила</p>
--	---

<p>Тема 2 Вирусы</p> <p>История открытия вирусов. Луи Пастер, Пауль Эрлих, Илья Ильич Мечников. Строение вирусов. Генетический паразитизм. Взаимодействие вируса и клетки. Вироиды и прионы. Бактериофаг. Лизогенная конверсия. Трансдукция. Методы диагностики вирусных болезней. Профилактика и лечение вирусных болезней. Иммуитет. Костный мозг, вилочковая железа (тимус), виды иммунитета, механизм иммунитета, фагоциты, интерфероны, нормальная микробиота. Вирусные болезни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Растений - табачная мозаика, курчавая карликовость и скручивание листьев картофеля, кольцевая и бурая пятнистость яблони, каменистость плодов груши и айвы, некроз плодов черешни и вишни, оспа и полосатая мозаика сливы, морщинистость земляники, желтуха свеклы, огуречная мозаика, 2. Животных - ящур, бешенство, энцефалит, миксоматоз, птичий грипп, коровья оспа 3. Человека - желтая лихорадка, грипп, полиомиелит, СПИД, гепатиты А и В, энцефалит, оспа, геморрагическая лихорадка, краснуха, герпес, корь 	<p>работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Формируют умения планировать свою деятельность, соблюдать инструкции, наблюдать и делать выводы. Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями.</p>
<p>Тема 3 Бактерии</p> <p>Условия жизни бактерий. Форма и строение бактериальных клеток. Внешние и внутренние структуры. Поведение бактерий. Способы питания. Распространение и значение бактерий. Роль бактерий в биосфере: бактерии гниения - минерализация органических веществ; бактерии почвенные - почвообразование; бактерии азотфиксирующие - обогащение почвы азотом; цианобактерии. Значение бактерий в жизни человека - положительная роль в хозяйственной деятельности: молочнокислые, бактерии брожения; отрицательная - гниение продуктов питания, патогенные бактерии возбудители болезней у человека, животных и растений. Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция. Вакцины и иммунные сыворотки, антимикробные химические препараты, химиотерапия, антибиотики.</p>	<p>Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию. Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения; умение</p>

<p>Тема 4 Микроскопические грибы</p> <p>Грибы представители особого царства живой природы. Признаки грибов. Классификация грибов (фикомицеты, сумчатые, базидиальные и др.) Особенности плесневых грибов. Морфология и размножение грибов. Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека.</p> <p>Лишайники - симбиотические организмы. Строение лишайников. Классификация слоевища. Особенности размножения. Значение и роль лишайников в природе. Лишайники как биоиндикаторы окружающей среды. Экологические группы грибов: почвенные микробиоты, эндомикориза и экзомикориза, эндофиты, паразиты.</p> <p>Грибные заболевания:</p> <p>Растений - ржавчинные, головневые, мучнисторосяные, рак картофеля, кила капусты, плодовая гниль и парша яблони, серая гниль земляники, антракноз смородины. Животных - парша, стригущий лишай.</p> <p>Человека - аспергиллез, кандидоз, молочница, трихофития, стригущий лишай, парша, микроспория. Грибы в биотехнологии - получение продуктов брожения, органических кислот, витаминов, белков, антибиотиков.</p> <p>Грибоводство.</p>	<p>договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение). Приобретут знания, умения и данной области.</p> <p>Формирование культуры природопользования и чувства ответственности за сохранение природных ресурсов своей местности. Приобретут знания, умения и данной области.</p> <p>Формирование культуры природопользования и чувства ответственности за сохранение природных ресурсов своей местности. Освоение методик исследования и проектной деятельности.</p>
<p>Тема 5 Обобщение</p> <p>Генетическая инженерия. Клонирование. Трансгенные микроорганизмы. Достижения современной науки в медицине, сельском хозяйстве и промышленности. Подготовка проекта по исследуемой теме.</p> <p>Консультирование. Защита проектов.</p>	

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «В МИРЕ БИОЛОГИИ»

В ходе занятий предполагается формирование у обучающихся следующих универсальных учебных действий:

Личностные универсальные учебные действия

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Регулятивные универсальные учебные действия

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные универсальные учебные действия

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

5 класс (34 часа)

№ п/п	Название темы	Кол-во занятий
1.	Организационное занятие	1
2.	Ботанические занятия	7
3.	Зоологические занятия	7
4.	Микробиологические занятия	6
5.	Творческие занятия	13
	Итого:	34

6 класс (34 часа)

№ п/п	Название темы	Кол-во занятий
1.	Мир растений	5
2.	Многообразие растений.	7
3.	Строение растений.	4
4.	Условия жизни растений	9
5.	Роль растений в жизни человека.	9
	Итого:	34

7 класс (34 часа)

№ п/п	Название темы	Кол-во занятий
1	Клетка и организм	2
2.	От одноклеточного организма до человека	2

3.	Невидимый мир	3
4.	Чудеса живой природы	2
5.	Животные «Светлячки»	2
6.	Удивительные постройки животных, птиц и насекомых	2
7.	Чадолюбивые отцы	2
8.	Цветы и насекомые	2
9.	Растения - хищники	1
10.	Потомки вымерших деревьев	1
11.	Формы и краски в мире животных	2
12.	Соратники человека	1
13.	Шелковичные гусеницы	2
14.	Друзья и враги человека в сельском хозяйстве	3
15.	Борьба и взаимопомощь в природе	2
16.	Регуляторы жизни	2
17.	Размножение животных и растений	2
	Итоговое занятие	1
	Итого:	34

8 класс (34 часа)

№ п/п	Название темы	Кол-во занятий
1.	Здоровье и факторы, формирующие его. Здоровый образ жизни	2
2.	Физическая активность и здоровье	4
3.	Особенности функционирования органов дыхания	2
4.	Строение и функционирование сердечно-сосудистой системы	5
5.	Предупреждение инфекционных заболеваний	1
6.	Травматизм и его профилактика	2
7.	Гигиена питания	2
8.	Понятие об иммунитете. Пути повышения иммунной защиты. Прививки. Закаливание организма	2
9.	Заболевания мочевыделительной сферы: возрастной аспект. Меры профилактики	1
10.	Нервная система и психическое здоровье	4
11.	Предупреждение вредных привычек	2
12.	Гигиена труда	3
13.	Индивидуальные программы оздоровления	2
14.	Подготовка и защита проектных работ учащихся	2
	Итого:	34

9 класс (34 часа)

№ п/п	Название темы	Кол-во занятий
1.	Общие признаки и многообразие микроорганизмов	1
2.	Вирусы	7
3.	Бактерии	11
4.	Микроскопические грибы	11
5.	Обобщение	4
	Итого:	34