Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Большеугонская средняя общеобразовательная школа»

Льговского района Курской области

Принята на решением	Утверждена
Педагогического совета	приказом МБОУ «Большеугонская СОШ »
от «30» августа 2022 г.	от «01» сентября 2022 г. № 2 -52
Протокол № 1	Директор школы: Мануйлова С.В.

Рабочая программа

по внеурочной деятельности

«Практическая биология»

(с использованием цифрового и аналогового оборудования Центра естественно-научной направленности «Точка роста»)

в 9 (общеобразовательном) классе

на 2022 - 2023 учебный год

Автор – составитель:

учитель географии и биологии

Пузанова Любовь Михайловна

с. Большие Угоны, 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Практическая биология» для 9 класса разработана на основе следующих документов:

- ✓ Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании);
- ✓ Закона Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО «Об образовании в Курской области».
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., от 29 июня 2017 г.
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- ✓ Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189);
- ✓ Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
- ✓ Примерной программы среднего общего образования по биологии для образовательных учреждений с русским языком обучения;
- ✓ Авторской программы основного общего образования по биологии. 5 – 9 классы. Авторы В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов.
- ✓ Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004г. № 1312, с изменениями и дополнениями;
- ✓ Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010 г. N 889 "О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования"
- ✓ Регионального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Курской области, реализующих программы общего образования, утвержденного

- ✓ приказом комитета образования и науки Курской области № 1-421 от 23.03.2007г., с изменениями и дополнениями;
- ✓ Приказа № 1-893 от 17.08. 2012 года комитета образования и науки Курской области «О внесении изменений и дополнений в региональный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Курской области, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом комитета образования и науки Курской области от 23.03.2007 г. № 1-421 «Об утверждении регионального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Курской области, реализующих программы общего образования» (с изменениями, внесенными приказами комитета образования и науки Курской области от 09.12.2011 г. № 1-1234 и от 23.03.2012 г. № 1-285)
- ✓ Приказа Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- ✓ Приказа Минпросвещения России от 08.05.2019 № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345».
- ✓ Приказа Минпросвещения России от 18.05.2020 N 249 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345"
- ✓ Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Большеугонская СОШ» Льговского района Курской области.

Программа изучения биологии реализуется в Центре «Точка роста», используются средства обучения и воспитания центра образования естественнонаучной и технологической направленностей.

Программа рассчитана на изучение курса «Практическая биология» обучающимися 9 класса в течение 34 часов в год, из расчета 1 час в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
— знать правила поведения в природе;
— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
— уметь реализовывать теоретические познания на практике;
— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
— испытывать любовь к природе;
— признавать право каждого на собственное мнение;
— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
— уметь отстаивать свою точку зрения;
— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
— уметь слушать и слышать другое мнение.

Учащиеся должны:

знать правила поведения в природе;

понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

уметь реализовывать теоретические познания на практике;

видеть значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетические чувства от общения с животными;

признавать право каждого на собственное мнение;

формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

уметь отстаивать свою точку зрения;

критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Основные личностные результаты обучения биологии:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей

многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

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

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видов деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь: — составлять план текста;

— владеть таким видом изложения текста, как повествование;

— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

— получать биологическую информацию из различных источников;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта.

Учащиеся должны уметь:

— анализировать объекты под микроскопом;

— сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;

— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;

— работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Учащиеся должны уметь:

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Учащиеся должны уметь:

давать характеристику методам изучения биологических объектов;

классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;

наблюдать и описывать различных представителей животного мира;

использовать знания по зоологии в повседневной жизни;

применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

Учащиеся должны уметь:

сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;

использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов

выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;

абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;

обобщать и делать выводы по изученному материалу;

работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска

информации возможности Интернета;

презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.

Учащиеся должны уметь:

сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;

использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;

выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;

устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции

деятельности организма;

составлять тезисы и конспект текста;

осуществлять наблюдения и делать выводы;

получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции

деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;

обобщать, делать выводы из прочитанного.

Учащиеся должны уметь:

сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;

устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;

абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;

составлять тезисы и конспект текста;

самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;

конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;

получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

Учащиеся должны уметь:

выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;

сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;

конкретизировать примерами доказательства эволюции;

составлять тезисы и конспект текста;

самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;

получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;

анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу;

толерантно относиться к иному мнению; корректно отстаивать свою точку зрения

Учащиеся должны уметь:

сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;

устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;

конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;

выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;

самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;

систематизировать биологические объекты разных биоценозов;

находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;

находить в словарях и справочниках значения терминов; составлять тезисы и конспект текста;

самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;

поддерживать дискуссию.

Учащиеся должны уметь:

выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;

выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;

находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;

находить значения терминов в словарях и справочниках;

составлять тезисы и конспект текста;

самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— о многообразии живой природы;

— царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;

— основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;

— признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;

— экологические факторы;

— основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;

— правила работы с микроскопом;

— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

— определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

— отличать живые организмы от неживых;

— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

— характеризовать среды обитания организмов;

— характеризовать экологические факторы;

— проводить фенологические наблюдения;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Учащиеся должны знать:

— строение клетки;

— химический состав клетки;

— основные процессы жизнедеятельности клетки;

— характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

— определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;

— работать с лупой и микроскопом;

— готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;

— распознавать различные виды тканей.

Учащиеся должны знать:

— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;

— разнообразие и распространение бактерий и грибов;

— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику бактериям и грибам;

— отличать бактерии и грибы от других живых организмов;

— отличать съедобные грибы от ядовитых;

— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны знать:

— основные методы изучения растений;

— основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;

— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

— роль растений в биосфере и жизни человека;

— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику растительного царства;

— объяснять роль растений биосфере;

— давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны,

папоротники, голосеменные, цветковые);

— объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны знать:

эволюционный путь развития животного мира;

историю изучения животных;

структуру зоологической науки, основные этапы еѐ развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

определять сходства и различия между растительным и животным организмом;

объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

Учащиеся должны знать:

систематику животного мира;

особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни,

биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;

исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Учащиеся должны уметь:

находить отличия простейших от многоклеточных животных;

правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;

работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;

распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;

раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;

применять полученные знания в практической жизни;

распознавать изученных животных;

определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;

наблюдать за поведением животных в природе;

прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;

работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и

микропрепаратами, чучелами и др.);

объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;

оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Учащиеся должны знать:

основные системы органов животных и органы, их образующие;

особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;

эволюцию систем органов животных.

Учащиеся должны уметь:

правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;

объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;

сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;

описывать строение покровов тела и систем органов животных;

показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;

выявлять сходства и различия в строении тела животных;

различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;

соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Учащиеся должны знать:

основные способы размножения животных и их разновидности;

отличие полового размножения животных от бесполого;

закономерности развития с превращением и развития без превращения.

Учащиеся должны уметь:

правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;

доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;

характеризовать возрастные периоды онтогенеза;

показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;

выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;

распознавать стадии развития животных;

различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;

соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Учащиеся должны знать:

сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции; причины эволюции по Дарвину; результаты эволюции.

Учащиеся должны уметь:

правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;

анализировать доказательства эволюции;

характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;

устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;

доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;

объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;

различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;

Учащиеся должны знать:

признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;

признаки экологических групп животных;

признаки естественного и искусственного биоценоза.

Учащиеся должны уметь:

правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;

распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;

выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;

выявлять приспособления организмов к среде обитания;

определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;

определять направление потока энергии в биоценозе;

объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза; определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Учащиеся должны знать:

методы селекции и разведения домашних животных;

условия одомашнивания животных;

законы охраны природы;

признаки охраняемых территорий;

пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)

Учащиеся должны уметь:

пользоваться Красной книгой;

анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;

Учащиеся должны понимать:

причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;

Содержание курса .

Тема 1. Зеленый мир – 3 часа.

Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Кто такие? Где живут? Роль растений в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения. Растения красной книги, и меры по их охране.

Практическая работа : Подготовка мероприятия «Что ты знаешь о растениях?»

Тема 2. Мир животных – 5 часов.

Мир животных. Особенности и многообразие животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Холоднокровные животные. Животные в жизни человека. Животные красной книги и меры по их охране.

Практическая работа. Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. В мире позвоночных животных. Создание настольной игры «Зоолэнд». Зоовикторина.

Тема 3. Организм человека – 9 часов.

Человек - особенный. Как появился человек. Особенности высшей нервной деятельности человека. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.

Практическая работа : Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека. Функциональные пробы и исследования работы организма человека. Проектная деятельность «Влияние вредных привычек на здоровье».

Тема 4. Эволюция природы – 5 часов.

Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Доказательства эволюции. Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (аппликация). Эволюция сегодня и завтра. Практика Завоевание суши. История динозавров. Необыкновенные предки современных теплокровных

Тема 5. Весна в природе – 5 часов.

Признаки весны. Первоцветы под охраной.. Весна в жизни животных. Весенние пейзажи. Секреты перелетных птиц. Международный День птиц.

Практическая работа :Весна в жизни растений. Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Способы вегетативного размножения растений.

Тема 6. Здоровье человека и окружающая среда – 5 часов.

Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Здоровый образ жизни.

Практическая работа: Анализ уровня загрязненности среды в результате жизнедеятельности человека. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция «Если хочешь быть здоров…».

Календарно – тематическое планирование

№ Урока	ТЕМА УРОКА	кол-во часов	дата проведения	примечание
1	Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	1		
2	Простейшие организмы.	1		
3	«Суд над бактерией»	1		
4	Что показал нам микроскоп	1		Использование оборудования Точки роста
5	Осень в жизни растений и животных.	1		
6	Грибное царство.	1		
7	Что мы знаем о грибах	1		
8	«Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов	1		
9	О чем нам осень рассказала.	1		
10	Мир растений. Особенности и	1		

	многообразие растений			
11	Роль растений в природе и жизни человека.	1		
12	Лекарственные растения. Растения Красной книги Курской области, меры по их охране.	1		
13	Тайны жизни одноклеточных животных. Выращивание культуры инфузории-туфельки.	1		
14	В мире позвоночных животных. Теплокровные животные	1		
15	Животные в жизни человека.	1		
16	Животные Красной книги Курской области и меры по их охране.	1		
17	Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека	1		
18	Функциональные пробы и исследования работы организма человека	1		Использование оборудования Точки роста
19	Влияние вредных привычек на здоровье.	1		
20	Теория эволюции. От Дарвина до Опарина.	1		
21	История динозавров.	1		
22	Необыкновенные предки современных теплокровных	1		
23	Эволюция сегодня и завтра	1		
24	Весна в жизни растений. Весенние пейзажи.	1		
25	Способы вегетативного размножения растений	1		Использование оборудования Точки роста
26	Международный День птиц.	1		
27	Экологические организации.	1		
28	Состояние природы в районе нашего села.	1		
29	Методы охраны природы. Природоохранные территории.	1		
30	Экологическая акция	1		
31	Здоровье и наследственность.	1		
32	Здоровье и среда жизнедеятельности человека	1		
33	Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов.	1		
34	Обобщение по темам курса «Практическая биология»	1		