

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №518
Выборгского района Санкт-Петербурга

194356 г. Санкт-Петербург, ул. Есенина, д. 24., тел. 8(812) 417-33-11, факс 8 (812) 417-33-10, e-mail: 518@shko.la

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ школы № 518

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от 14.06.2019 г. № 64/1-о
Директор
ГБОУ школы № 518
Ю.Е. Волосова — Ю.Е. Волосова



ПРОГРАММЫ
ПРОФИЛЬНЫХ КАНИКУЛЯРНЫХ СМЕН

Санкт-Петербург
2019 г.

Данные программы профильных каникулярных смен разработаны в рамках реализации инновационного проекта «Школа инженерной культуры: формирование мотивирующей интерактивной среды развития инженерной культуры школьников» в соответствии с соглашением между Министерством просвещения Российской Федерации и ГБОУ СОШ № 518 Выборгского района Санкт-Петербурга о предоставлении из федерального бюджета гранта в форме субсидий на поддержку проектов, связанных инновациями в образовании ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования «подпрограммы «Развитие дошкольного и общего образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» г. Москва от 30.07.2019 № 073-15-2019-1270 и апробированы на эколого–биологической смене в ЗЦ СПб ГДЮТ «Зеркальный».

Авторы составители:

Бутрис М., Косенкова Л.О., Даниловам Ю.А., Мажурина А.В., Панов А.А., Чецкая Е.А..

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОЙ СМЕНИ «ИССЛЕДОВАТЕЛИ ПРИРОДЫ» (5-6 КЛ.)

ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОЙ СМЕНИ «ПРОЕКТЫ – НА СТАРТ!» (6-10 КЛ.)

ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОЙ СМЕНИ «ЮНЫЙ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ» (6-8 КЛ.)

ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОЙ СМЕНЫ «ИССЛЕДОВАТЕЛИ ПРИРОДЫ»

Пояснительная записка

Возрастная категория: 5 – 6 классы

Цель участия школы:

1. Создать работоспособный и мотивированный разновозрастный школьный коллектив школьников и педагогов, ориентированный на создание научно-практических и социально-творческих проектов в естественно-научной области.

Задачи:

- создать условия для установления продуктивных взаимоотношений в коллективе с учетом интеллектуальной, деятельностной и эмоциональной составляющей;
- повысить уровень мотивации школьников и педагогов к работе в составе школьного проектного бюро;

Планируемые результаты:

1. Освоят основные правила и получают опыт фиксации наблюдений в полевых условиях: запись, биологический рисунок, фотография, в т.ч. макросъёмка, видеоролик, презентация (на примере осенних фенологических явлений),
2. Получат опыт сбора и коллектирования природных артефактов (этикетирование, гербаризация и др.).
3. Получат опыт работы с исследовательским оборудованием (бинокль, бинокляр, весы, лупа).
4. Будут иметь представления о геологической истории Балтийского региона (в том числе Ленинградской области).
5. Смогут узнавать наиболее распространённые растения биотопов в окрестностях лагеря - верхового болота, озера, соснового бора и смешанного леса, озера.
6. Научатся находить в природе и опознавать по внешним признакам зеленые и сфагновые мхи, лишайники, грибы-макромицеты, хвощи, плауны, папоротники.
7. Смогут перечислить не менее 10 фенологических явлений золотой осени.

ОБЪЕКТЫ:

верховое болото - клюква, подбел, дурман, сфагнум, голубика, водяника, осока, пушица, сосна и карликовая береза (10)

лес – вереск, черника, брусника, толокнянка, грушанка/ ортилия, кислица, береза, осина, ива, рябина, ольха серая и ольха черная, ландыш, майник, крушина, можжевельник (17).

водоем – тростник, рогоз, камыш, ряска, осока (5)

грибы-макромицеты – трутовики, чага, сухлянка + то, что будет и однозначно определяемо.

Содержание программы «Исследователи природы»

Предлагаемая программа предназначена для обучающихся 5 – 6 классов средней общеобразовательной школы и является продолжением линии освоения биологических дисциплин.

В основу технологии преподавания по программе «Исследователи природы» ставится деятельностный подход, то есть теоретические выводы должны вытекать из практической деятельности.

Курс подразумевает проведение занятий в классе и полевых выходов, что необходимо для овладения необходимым опытом деятельности сбора и фиксации данных (подсчёта, измерения, запись), а также для отработки навыков работы с лабораторным оборудованием.

Рабочая программа рассчитана на 10-14-дневную профильную смену.

Для реализации данной программы необходимо использование следующего материально – технического оснащения:

1. Демонстрации, наглядные пособия: плакаты, схемы, мультимедийные презентации, карта региона (изучаемой территории), препарировальные инструменты, определители объектов живой природы и следов жизнедеятельности.
2. Лабораторное оборудование: лабораторная посуда, предметные и покровные стекла, оптические приборы (микроскопы, лупы, бинокляр), весы, другие измерительные приборы.
3. Инструктивные карточки по занятиям.

ПОЛЕВЫЕ ВЫХОДЫ:

1. Берег оз. Зеркального (ближний – 0,5 – 1 час)
2. Окрестности оз. Мохового (средний – 1-2 часа)
3. Окрестности озер Дружинного и Заовражных (дальний – 2,5 – 4 часа)
4. Правый и левый ручьи (ближние – по 1 часу)

На выходах: сбор объектов и полевые записи, наблюдения за явлениями природы; оборудование - бинокли, сачки.

ЗАНЯТИЯ В КЛАССЕ (с включением английского там, где это возможно):

1. Знакомство, согласование программы и планирование личных результатов.
2. Карты – Балтийский регион, Ленинградская область, Карельский перешеек, окрестности Зеркального
3. Фенология осени
4. Знакомство с объектами с использованием бинокляров, микроскопов и садков.
5. Основы систематики живой природы.
6. Работа над индивидуальным (или парным) исследовательским проектом по изучению отдельных групп живых организмов или биологических процессов.

7. Контрольное занятие (достижение запланированных учебных результатов).

8. Итоговое занятие, включая представление выполненных проектов.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН СМЕНЫ ПО ПРОГРАММЕ «ИССЛЕДОВАТЕЛИ ПРИРОДЫ» (5 – 6 классы)

Продолжительность и порядок проведения занятий является примерным планом, так как зависит от погодных условий.

Номер дня смены	1 день – заезд в лагерь	2 день	3 день	4 день	5 день
Занятия первой половины дня					
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Экскурсия по территории лагеря. Знакомство с объектами на территории лагеря (форма проведения – экскурсия) Продолжительность 1 час	вводное (установочное) занятие № 1 (форма проведения – интегрированное занятие). Знакомство, согласование программы и планирование личных результатов Продолжительность – 1 час Занятие № 2. Лекция История региона. Место нашего региона на карте. Карты – Балтийский регион, Ленинградская область, Карельский перешеек, окрестности Зеркального Продолжительность – 1 час	Занятие № 5 Прогулка: сбор объектов для занятий, материала для исследовательских и проектных работ, фиксация наблюдений в дневник наблюдений (до озера Моховое). Продолжительность – 2 час	Занятие № 8 Дальний выход (сбор объектов для занятий (грибы, споровые растения, голосеменные растения, покрытосеменные растения, следы жизнедеятельности), фотографирование, сбор беспозвоночных водоёма, наблюдения в бинокль за птицами) - практикум Продолжительность - 3 часа Берег оз. Зеркального (ближний – 0,5 – 1 час)	(работа по группам со сменой через 01.30) занятие № 10 Практикум. Полевой выход. Окрестности озер Дружинного и Заовражных (дальний – 2,5 – 4 часа)
Занятия второй половины дня					
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Выход к ручью. Природа нашего региона	Занятие № 3. Фенология осени. Занятие № 4. Знакомство с объектами с использованием бинокля, микроскопов и садков. Продолжительность – по 1 часу	Занятие № 7 Основы систематики живой природы.	Занятие № 9 (работа по группам) 1 группа - Классификация растений по таксонам. Беспозвоночные водоёма + этикетирование, гербаризация, фиксация материала, видеосъёмка, определение – индивидуальная работа. 2 группа – английский язык «Биология на английском» (с каждой группой педагог работает 45 минут) Рефлексия (общая). Анализ дня. Форма проведения – беседа. Продолжительность – 45 мин.	Занятие № 13 Практикум. Полевой выход. Многообразие (Знакомство с объектами: верховое болото - клюква, подбел, дурман, сфагнум, голубика, водяника, осока, пушица, сосна и карликовая береза (10) лес – вереск, черника, брусника, толокнянка, грушанка/ортилия, кислица, береза, осина, ива, рябина, ольха серая и ольха черная, ландыш, майник, крушина, можжевельник (17). водоем – тростник, рогоз, камыш, ряска, осока (5) грибы-макромицеты – трутовики, чага, сухлянка + то, что будет и однозначно определяемо).

	6 день	7 день	8 день	9 день	10 день	11 день - отъезд из лагеря
<i>Занятия первой половины дня</i>						
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	занятие № 14 Практикум. Полевой выход. Правый и левый ручьи (ближние – по 1 часу) На выходах: сбор объектов и полевые записи, наблюдения за явлениями природы; оборудование - бинокли, сачки.	Занятие № 18 Практикум. Полевой выход. Окрестности оз. Мохового (средний – 1-2 часа)	Занятие № 21 Полевой выход. Макро- и микросъёмка. Продолжительность 1, 5 – 2 часа	Занятие № 23 выход в лес за территорию лагеря Прогулка: сбор объектов для исследовательских и проектных работ. Практикум. Продолжительность – 1 час Занятие № 24 (работа по группам – по две группы каждому педагогу, работа в группе 30 минут) Подготовка к выставке. Занятие № 25 Мини-конференция. презентация работ. Продолжительность 1 час	Занятие № 28 Подведение итогов смены. Рефлексия. Сдают на проверку дневники наблюдений. Продолжительность занятия 2 часа	Подготовка к отъезду
<i>Занятия второй половины дня</i>						
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Занятие № 16 Работа над индивидуальным (или парным) исследовательским проектом по изучению отдельных групп живых организмов или биологических процессов. Продолжительность – 2 часа	Занятие № 19 (часть 1) Работа над индивидуальным (или парным) исследовательским проектом по изучению отдельных групп живых организмов или биологических процессов. Продолжительность – 2 часа	Занятие № 22 Работа над индивидуальным (или парным) исследовательским проектом по изучению отдельных групп живых организмов или биологических процессов. Продолжительность – 2 часа	Занятие № 26 Итоговое занятие (подведение итогов, представление результатов работы, анализ, рефлексия) Продолжительность занятия – 1 час Занятие № 27 ЗАЧЕТ по программе смены Продолжительность занятия – 1 час		

ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОЙ СМЕНЫ «ПРОЕКТЫ – НА СТАРТ!»

Пояснительная записка

Возрастная категория: 6 – 10 классы

Цели участия школы:

1. Создать работоспособный и мотивированный разновозрастный школьный коллектив школьников и педагогов, ориентированный на создание научно-практических и социально-творческих проектов в естественно-научной и инженерно-технической области.
2. Сформировать и удержать познавательный и исследовательский интерес к природе как к профессиональной сфере и как к типу организации практики, на всём протяжении реализации программы
3. Апробировать комплексную программу погружения «Проекты – на старт!».

Цели программы «Проекты – на старт!»

- создать условия для установления продуктивных взаимоотношений в коллективе с учетом интеллектуальной, деятельностной и эмоциональной составляющей;
- повысить уровень мотивации школьников и педагогов к работе в составе школьного проектного бюро;
- способствовать приобретению опыта разнообразной деятельности в области естественных наук (использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, соблюдение правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни)
- способствовать овладению умениями работать с приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдение за объектами/ явлениями и состоянием собственного организма, эксперименты.
- разработать комплексную программу погружения «Проекты – на старт!»;
- реализовать программу в рамках эколого-биологической смены в ЗЦ СПбГДТЮ «Зеркальный»;
- организовать процесс кинопроизводства в соответствии с выбранным объектом изучения;
- внести коррекционные правки в программу.

Задачи:

1. Получить успешный опыт съёмки биологических объектов и явлений природы, опыт работы с лабораторным оборудованием; опыт фиксации наблюдений: фотография, видеосъёмка (вылет спор из гриба-порховки, разбрасывание семян недотроги, огонь, преломление в воде, волны на воде, лучи солнца, падение листьев, ветер, тень и полутень, туман, дымка); опыт сбора информации в естественных условиях (лес, озеро, почва, река); опыт работы с информационными источниками (интернет-статьи, учебно-методические пособия, статьи из журналов); опыт обработки информации и презентации готового продукта или промежуточные результаты;
2. Освоить алгоритм монтажа короткометражного видеоролика о биологическом объекте или физическом явлении

3. Сформировать представление об основных этапах проекта, смогут выявить свои сильные стороны в одном из этапов подготовки готового продукта;
4. Научиться описывать природных явлений сточки зрения физики, химии, биологии, географии, астрономии (Гидростатическое давление, диффузия, излучение, преломление в воде и воздухе, колебания затухающие, прямолинейное распространение света, действие природных сил, движение воздушных масс, явление тени, полутени, туман, мираж);
5. Получат опыт работы в малых группах.
6. Получить опыт написания литературного сценария видеоролика, а также раскадровки видео
7. Освоить алгоритм написания и озвучивания закадрового текста
8. Подготовить презентация проекта для выступления на итоговой конференции
9. Получить опыт ориентирования на местности.

Планируемые результаты:

1. Получат успешный опыт создания короткометражного видеоролика
2. Освоят навыки работы с лабораторным оборудованием
3. Будут иметь представления об основных этапах проекта, смогут выявить свои сильные стороны в одном из этапов подготовки готового продукта;
4. Получат опыт фиксации наблюдений: фотография, видеосъемка (вылет спор из гриба-порховки, разбрасывание семян недотроги, огонь, преломление в воде, волны на воде, лучи солнца, падение листьев, ветер, тень и полутень, туман, дымка);
5. Будут иметь первоначальные навыки описания природных явлений сточки зрения физики, химии, биологии, географии, астрономии (Гидростатическое давление, диффузия, излучение, преломление в воде и воздухе, колебания затухающие, прямолинейное распространение света, действие природных сил, движение воздушных масс, явление тени, полутени, туман, мираж);
6. Получат опыт сбора информации в естественных условиях (лес, озеро, почва, река)
7. Получат опыт работы с информационными источниками (интернет-статьи, учебно-методические пособия, статьи из журналов);
8. Получат опыт обработки информации и презентации готового продукта или промежуточные результаты;
9. Получат опыт работы в малых группах.
10. Будут иметь представление об этапах создания видеоролика на научную тему
11. Познакомятся с основными понятиями технологии видеосъемки (композиция кадра, ракурс, свет и тень, точка съемки, план, звук).
12. Научатся писать литературный сценарий и составлять план-раскадровку видеоролика
13. Получат опыт работы с фото и видеооборудованием (зеркальный фотоаппарат, видеокамера, тайм-лапс камера, штатив, рекордер, диктофон).
14. Получат опыт съемки и монтажа видеоролика на научную тему по подготовленным материалам.

15. Получат опыт ориентирования на местности, будут разбираться в правдивых и мифических представлениях о признаках ориентирования

ОБЪЕКТЫ:

Растения, грибы, лишайники и животные леса, болота, озера.

Физические явления в природе.

Содержание программы «Исследователи природы»

Предлагаемая программа предназначена для обучающихся 6 – 10 классов средней общеобразовательной школы и является продолжением линии программ проектно-исследовательской деятельности.

В основу технологии преподавания по программе «Проекты – на старт!» ставится деятельностный подход, развитие исследовательских умений.

Курс подразумевает проведение занятий в классе и полевых выходов, что необходимо для овладения необходимым опытом деятельности сбора и фиксации данных (подсчёта, измерения, запись), а также для отработки навыков работы с лабораторным оборудованием.

Рабочая программа рассчитана на 10-14-дневную профильную смену.

Для реализации данной программы необходимо использование следующего материально – технического оснащения:

1. Демонстрации, наглядные пособия, карты местности.
2. Лабораторное оборудование: лабораторная посуда, предметные и покровные стекла, оптические приборы (микроскопы, лупы, бинокляр), весы, компасы, туристическое снаряжение.

ПОЛЕВЫЕ ВЫХОДЫ:

1. Берег оз. Зеркального (ближний – 0,5 – 1 час)
2. Окрестности оз. Мохового (средний – 1-2 часа)
3. Окрестности озер Дружинного и Заовражных (дальний – 2,5 – 4 часа)
4. Правый и левый ручьи (ближние – по 1 часу)

ЗАНЯТИЯ В КЛАССЕ:

1. Знакомство, согласование программы и планирование личных результатов.
2. Карты – Балтийский регион, Ленинградская область, Карельский перешеек, окрестности Зеркального
3. Работа над индивидуальным (или парным) исследовательским проектом по изучению отдельных групп живых организмов или биологических процессов.
4. Контрольное занятие (достижение запланированных учебных результатов).

5. Итоговое занятие, включая представление выполненных проектов.

Тематическое планирование смены

Сведения для разработки программ

Количество учебных часов в выходные дни:

05.10 – 12.00 - 14.00 и 15.30 – 18.30 = 5 часов

06.10 – 09.30 - 14. 00 и 15.30 – 18.30 = 7,5 часов

Количество учебных часов в выходные дни:

8.40 – 11.10, 12.40 – 14.10 и 16.00 – 19.00 = 7 часов

Итого на всю смену около 50 часов (время проведения полевых занятий зависит от погодных условий)

<i>№</i>	<i>занятие\активнос ть</i>	<i>результат</i>	<i>ресурсы</i>	<i>продол жит.</i>	<i>Место проведения</i>
<i>1</i>	Знакомство с особенностями местности	Будут знать правила безопасного поведения, карту местности	Карта территории лагеря и прилегающей территории	<i>3 часа</i>	<i>Кабинет, полевой выход</i>
<i>2</i>	Знакомство, согласование программы и планирование личных результатов.	Имеют представление об этапах работы над проектом. Определятся с направлениями проекта (физические явления в природе, химические явления в природе, биологические объекты, астрономия, геология, ориентирование)	Раздаточны й материал, проектор	<i>2 часа</i>	<i>Кабинет</i>
<i>3</i>	Игра знакомство с проектной д. по группам «Этапы проектной деятельности»	Будут иметь представления об основных этапах проекта, смогут выявить свои сильные стороны в одном из этапов подготовки готового продукта	Раздаточны й материал, проектор	<i>3 часа</i>	<i>Кабинет</i>
<i>4</i>	Этап сбора материала	Получат опыт сбора информации в естественных условиях (лес, озеро, почва, река) Работают над индивидуальным (или парным) исследовательским проектом по изучению отдельных групп живых организмов или биологических процессов. Формулируют тему проекта, целей и планируемого продукта, составление плана работы над проектом.	Камеры, датчики	<i>6 часов</i>	<i>Полевой выход</i>
<i>5</i>	Этап фиксации	Получат опыт фиксации наблюдений: фотография, видеосъемка (вылет спор из	Камеры	<i>5 часов</i>	<i>Полевой выход</i>

		гриба-порховки, разбрасывание семян недотроги, огонь, преломление в воде, волны на воде, лучи солнца, падение листьев, ветер, тень и полутень, туман, дымка);			
6	Этап описание объекта изучения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Будут иметь первоначальные навыки описания природных явлений с точки зрения физики, химии, биологии, географии, астрономии (Гидростатическое давление, диффузия, излучение, преломление в воде и воздухе, колебания затухающие, прямолинейное распространение света, действие природных сил, движение воздушных масс, явление тени, полутени, туман, мираж) 2. Получат опыт работы с информационными источниками (интернет-статьи, учебно-методические пособия, статьи из журналов); 3. Получат опыт обработки информации и презентации готового продукта или промежуточные результаты; 4. Получат опыт работы в малых группах. 	Раздаточный материал, лист, ручка, текстовые делители	4 часа	Кабинет
7	Мини-конференция	Получат опыт публичного представления результатов	Раздаточный материал, проектор, продукты проектов	1 час	Кабинет
8	Итоговое занятие	Будут иметь представление о результатах деятельности на смене. Осуществлять самооценку и взаимооценку.	Раздаточный материал	2 часа	Кабинет

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ НА СМЕНЕ В ЛАГЕРЕ ПО ПРОГРАММЕ «ПРОЕКТЫ – НА СТАРТ!»

	<i>1 день – заезд</i>	<i>2 день</i>	<i>3 день</i>	<i>4 день</i>	<i>5 день</i>
<i>Занятия первой половине дня</i>					
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Экскурсия по территории лагеря. Знакомство с объектами на территории лагеря (форма проведения – экскурсия) Продолжительность 1 час	Занятие № 1 вводное (установочное) занятие (форма проведения – интегрированное занятие). Продолжительность – 2 часа Знакомство, согласование программы и планирование личных результатов. Знакомство с этапами работы над проектом. Распределением по направлениям проекта (физические явления в природе, химические явления в природе, биологические объекты, астрономия, геология, ориентирование)	Занятие № 3 Полевой выход «Объекты и явления в природе» (сбор и фиксация материалов для проекта). Форма проведения – практикум Продолжительность – 2 часа	Занятие № 5 «Этап сбора материала» Форма проведения – практикум Продолжительность – 2 часа	Занятие № 7 «Этап фиксации» Форма проведения – практикум Продолжительность – 2 часа
<i>Занятия второй половине дня</i>					
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Линейка открытия смены.	Занятие № 2 Работа над индивидуальным (или парным) исследовательским проектом по изучению отдельных групп живых организмов или биологических процессов. Формулирование темы проекта, целей и планируемого продукта, составление плана работы над проектом. Форма проведения – интегрированное занятие, работа в группах Продолжительность – 2 часа	Занятие № 4 «Игра знакомство с проектной д. по группам «Этапы проектной деятельности» Форма проведения – игра Продолжительность – 3 часа	Занятие № 6 «Этап сбора материала» Форма проведения – практикум Продолжительность – 2 часа	Занятие № 8 «Этап фиксации» Форма проведения – практикум Продолжительность – 2 часа

	6 день	7 день	8 день	9 день	10 день	11 день
	<i>Занятия первой половине дня</i>					
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Занятие № 9 «Этап описание объекта изучения» Форма проведения – практикум Продолжительность – 2 часа	Занятие № 11 «Звук в видео» Звук, речь, музыка в видео, их функции. Знакомство с оборудованием для записи звука, правилами создания звуковой дорожки, выполнение практических заданий. Форма проведения – интегрированное занятие Продолжительность – 2, 5 часа	Занятие № 13 «Монтаж видеоролика» Знакомство с технологией видеомонтажа, правилами работы с визуальным рядом видео, знакомство с программой для монтажа видео. Форма проведения – интегрированное занятие, работа в парах Продолжительность – 2 ч	Занятие № 15 «Ориентирование на местности» Форма проведения – практикум Продолжительность – 2,5 часа	Занятие № 17 «Основы туризма» Форма проведения – практикум Продолжительность – 1,5 часа Занятие № 18 Мини-конференция Итоговое занятие (подведение итогов, представление результатов работы, анализ, рефлексия) Продолжительность занятия – 1 час	Подготовка к отъезду
	<i>Занятия второй половине дня</i>					
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Занятие № 10 «Этап описание объекта изучения» Форма проведения – практикум Продолжительность – 2 часа	Занятие № 12 «Внутрикадровая и закадровая речь» Правила озвучивания закадрового текста (интонация, скорость, хронометраж, синхронность, речевое оформление) Форма проведения – интегрированное занятие, работа в парах Продолжительность – 2 часа	Занятие № 14 «Подготовка к конференции» Написание текста для защиты проекта, репетиция выступления. Также ученики дорабатывают видеоматериалы (запись звука, монтаж, работа с визуальным рядом). Форма проведения – круглый стол, интегрированное занятие Продолжительность – 1 ч	Занятие № 16 Геологическая история Балтийского региона (на примере Карельского перешейка и окрестностей озера Зеркальное) Форма проведения – практикум Продолжительность – 2,5 часа	Занятие № 19 Подведение итогов смены. Рефлексия. Сдают на проверку дневники наблюдений. Продолжительность занятия 2 часа	

ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОЙ СМЕНЫ «ЮНЫЙ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ» (6-8 классы)

Пояснительная записка

Возрастная категория: 6 – 8 классы

Цель участия школы:

- 1) Сформировать общее представление о многообразии живых организмов региона;
- 2) Способствовать развитию исследовательского опыта и познавательного интереса учащихся к изучению природы;
- 3) Способствовать приобретению первоначального опыта разнообразной деятельности в области биологических наук (использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности);

Задачи смены:

1. Способствовать формированию представления об истории региона, многообразии живых организмов региона, методах научного познания и исследования объектов и явлений природы
2. Создать условия находить и определять в природе виды растений разных отделов, животных, грибов, лишайников.
3. Создать условия для приобретения опыта деятельности: фиксировать наблюдения в природе (биологический рисунок, фотография (макросъёмка), видеоролик – съёмка через веб-камеру); работать с оборудованием (микроскоп, бинокляр, весы, лабдиск, лупа); осуществлять сбор фиксации данных (подсчёт, измерение, запись), сбор и коллектирование природных артефактов; публичного представления результатов работы на двух языках, а также предоставят продукт работы на английском языке (гербарии с описанием на английском языке).

Планируемые результаты смены:

1. Будут иметь представления об истории региона, ООПТ, многообразии живых организмов региона, методах научного познания и исследования объектов и явлений природы
2. Смогут узнавать наиболее распространённые растения разных отделов, животных отдельных типов/классов ЛО.
3. Смогут находить и определять в природе не менее трёх - пяти видов растений разных отделов, животных, грибов, лишайников.
4. Смогут фиксировать наблюдения в природе (биологический рисунок, фотография (макросъёмка), видеоролик – съёмка через веб-камеру).
5. Получат опыт работы с оборудованием (микроскоп, бинокляр, весы, лабдиск, лупа)
6. Смогут осуществлять сбор фиксации данных (подсчёт, измерение, запись), сбор и коллектирование природных артефактов.
7. Получат опыт публичного представления результатов работы на двух языках, а также предоставят продукт работы на английском языке (гербарии с описанием на английском языке).

ОБЪЕКТЫ:

- Споровые растения: сфагнум, зелёные мхи, папоротники (орляк, щитовник), плаун, хвощ.
- Голосеменные растения: сосна, ель, можжевельник, туя.
- Покрытосеменные растения: Лилейные (ландыш, майник), Вересковые (черника, брусника, толокнянка, водяника, клюква, багульник, подбел, вереск), растения на территории лагеря (крушина, берёза, ольха, клён, дуб, цикорий, осина, одуванчик, пижма и др.)
- Обитатели озера: личинки стрекоз, паук-серебрянка, гладыш, личинки и взрослые особи плавунца, водомерки, ручейники, водяной ослик и др.
- Хордовые: Пролёты птиц, кочующие птицы; птицы, переходящие с летнего вида кормления на зимний; дятел, белка, ёж.
- Следы жизнедеятельности: отпечатки следов, кормовые столики белок, норки и др.

Содержание программы «Юный естествоиспытатель»

Предлагаемая программа предназначена для обучающихся 6 – 8 классов средней общеобразовательной школы и является продолжением линии освоения биологических дисциплин.

В основу технологии преподавания по программе «Исследователи природы» ставится деятельностный подход, то есть теоретические выводы должны вытекать из практической деятельности.

Курс подразумевает проведение занятий в классе и полевых выходов, что необходимо для овладения необходимым опытом деятельности сбора и фиксации данных (подсчёта, измерения, запись), а также для отработки навыков работы с лабораторным оборудованием.

Рабочая программа рассчитана на 10-14-дневную профильную смену.

Для реализации данной программы необходимо использование следующего оборудования:

№	Оборудование	Количество, шт.
1.	Бинокуляр	2
2.	Лупа с подсветкой	6
3.	Микроскоп световой	1
4.	Видеокамера на микроскоп	2
5.	Мобильный класс (компьютеры)	5
6.	Проектор	1
7.	Презентор для проектора	1
8.	Электронные весы	2
9.	Принтер	1
10.	Бумага А4	1п.
11.	Бумага А1	7
12.	ЛабДиски с проводами для них	6
13.	Атласы с картой мира	5
14.	Набор готовых интегрированных занятий	
15.	Припаровальные приборы	5 компл.
16.	Канцтовары	

ПОЛЕВЫЕ ВЫХОДЫ:

1. Берег оз. Зеркального (ближний – 0,5 – 1 час)
2. Окрестности оз. Мохового (средний – 1-2 часа)
3. Правый и левый ручьи (ближние – по 1 часу)
4. Дальний выход (до 4 часов)

На выходах: сбор объектов и полевые записи в дневник наблюдений (см. приложение 1), наблюдения за явлениями природы; оборудование - бинокли, сачки, определители.

ЗАНЯТИЯ В КЛАССЕ (с обязательным включением английского языка):

1. Знакомство, согласование программы и планирование личных результатов.
2. Карты – Балтийский регион, Ленинградская область, Карельский перешеек, окрестности Зеркального
3. Фенология осени
4. Знакомство с объектами с использованием бинокля, бинокляров, микроскопов и сачков.
5. Основы систематики живой природы.
6. Физические явления в природе.
7. Живая природа на английском языке
8. Знакомство с многообразием живого в нашем регионе
9. Работа над индивидуальным (или парным) исследовательским проектом по изучению отдельных групп живых организмов или биологических процессов.
10. Контрольное занятие (достижение запланированных учебных результатов).
11. Итоговое занятие, включая представление выполненных отчётных заданий и зачёта в конце смены.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН СМЕНЫ ПО ПРОГРАММЕ «ЮНЫЙ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ» (6 – 8 классы)

Продолжительность и порядок проведения занятий является примерным планом, так как зависит от погодных условий.

Номер дня смены	1 день – заезд в лагерь	2 день	3 день	4 день	5 день
Занятия первой половины дня					
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Экскурсия по территории лагеря. Знакомство с объектами на территории лагеря (форма проведения – экскурсия) Продолжительность 1 час	вводное (установочное) занятие № 1 (форма проведения – интегрированное занятие). Продолжительность – 1 час Занятие № 2. Лекция История региона. Место нашего региона на карте. Продолжительность – 1 час Занятие № 3 (часть 1). Практическое занятие с выходом к оз. Зеркальное (вдоль берега) (сбор материала по картинке, наблюдение за пролётом птиц, наблюдение за осенними явлениями в природе, сбор материала по осенним признакам). Продолжительность 1,5 часа	Занятие № 5 Прогулка: сбор объектов для занятий, материала для исследовательских и проектных работ, фиксация наблюдений в дневник наблюдений (до озера Моховое). Продолжительность – 1 час Занятие № 6 Интегрированное занятие «Птицы Ленинградской области». Продолжительность 1 час	Занятие № 8 Дальний выход (сбор объектов для занятий (грибы, споровые растения, голосеменные растения, покрытосеменные растения, следы жизнедеятельности), фотографирование, сбор беспозвоночных водоёма, наблюдения в бинокль за птицами) - практикум Продолжительность - 3 часа	(работа по группам со сменой через 01.30) занятие № 10 Выход к ручью. Прогулка: сбор объектов для занятий (пигменты, животные водоёма, водоросли), материала для исследовательских и проектных работ (вдоль озера за территорию). Занятие № 11 Мини – конференция на английском языке (публичное представление результатов о собранном материале). Занятие № 12 Части растений на английском языке (с выходом в лес). Продолжительность – 1 час.
Занятия второй половины дня					
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Линейка открытия смены.	Занятие № 4 (часть 2). Практическое занятие (гербаризация, оформление коллекции, подписывание коллекций на русском языке, подготовка презентации своей коллекции (индивидуально) и осенних явлений в группе, выступление группой (презентация признаков осени). Продолжительность – 2 часа	Занятие № 7 (разделение по группам – 3 группы) 1 группа – английский язык «Природа Ленинградской области на английском языке», Лекция 2 группа – английский язык «Части растений», интегрированное занятие 3 группа – Практическое занятие гербаризация и этикетирование собранного материала Продолжительность – 1,5 часа (смена групп каждые 30 минут)	Занятие № 9 (работа по группам) 1 группа - Классификация растений по таксонам. Беспозвоночные водоёма + этикетирование, гербаризация, фиксация материала, видеосъёмка, определение – индивидуальная работа. 2 группа – английский язык «Биология на английском» (с каждой группой педагог работает 45 минут) Рефлексия (общая). Анализ дня. Форма проведения –	Занятие № 13 Интегрированное занятие № 1. «Биоразнообразие. Опыт общения» (или в первой половине дня, продолжительность – 45 минут) Интегрированное занятие № 2 «Пигменты» (продолжительность – 1 час) Рефлексия (общая). Анализ дня. Продолжительность 30 минут

			Занятие № 7 Интегрированное занятие по теме «Вселенная». Продолжительность – 1 час	беседа. Продолжительность – 45 мин.		
	6 день	7 день	8 день	9 день	10 день	11 день - отъезд из лагеря
<i>Занятия первой половины дня</i>						
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	занятие № 14 по частям растений (практикум, выход к озерам). Продолжительность – 1 час занятие № 15 английский язык, Итоговое занятие. Продолжительность - 1 час	Занятие № 18 Занятие по физике . (занятие с ЛабДисками) – практикум, выход в лес и к озеру. Продолжительность – 2 часа	Занятие № 21 1 гр. – Физика в природе 2 гр. – Занятие – практикум «Подготовка к итоговому отчёту), работа над собственным исследованием. Работа в группах по 1 часу.	Занятие № 23 выход в лес за территорию лагеря Прогулка: сбор объектов для исследовательских и проектных работ. Практикум. Продолжительность – 1 час Занятие № 24 (работа по группам – по две группы каждому педагогу, работа в группе 30 минут) Подготовка к выставке. Занятие № 25 Мини-конференция. презентация работ. Продолжительность 1 час	Занятие № 28 Подведение итогов смены. Рефлексия. Сдают на проверку дневники наблюдений. Продолжительность занятия 2 часа	Подготовка к отъезду
<i>Занятия второй половины дня</i>						
Номер занятия, форма проведения и продолжительность занятия	Занятие № 16 Подготовка презентаций и выступления на итоговое занятие (на русском и английском языке) – работа с компьютерами. Подготовка и оформление результатов работы к выставке. Подготовка к итоговому отчёту. Продолжительность – 1 час Занятие № 17 Биологический рисунок и лепка позвоночника. Практикум. Продолжительность – 45 минут	Занятие № 19 (часть 1) Физические явления в природе. Лекция. Продолжительность 45 минут Занятие № 20 (часть 2) Физические явления в природе. Практикум. Продолжительность 45 минут	Занятие № 22 Работа над собственной исследовательской работой. Индивидуальная групповая и/ или индивидуальная работа. Занятие – практикум. Продолжительность 2 часа.	Занятие № 26 Итоговое занятие (подведение итогов, представление результатов работы, анализ, рефлексия) Продолжительность занятия – 1 час Занятие № 27 ЗАЧЕТ по программе смены Продолжительность занятия – 1 час		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 518
ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



ДНЕВНИК НАБЛЮДЕНИЙ

(ФАМИЛИЯ, ИМЯ)

Санкт-Петербург

20__ год

Преподаватели

на эколого-биологической смене ЗЦ ДЮТ «Зеркальный»:

-
-
-

программа профильной смены для обучающихся ГБОУ СОШ № 518
Выборгского района Санкт-Петербурга «Юный естествоиспытатель»

Вожатые

на эколого-биологической смене ЗЦ ДЮТ «Зеркальный»:

1. _____
2. _____

Состав моей группы:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

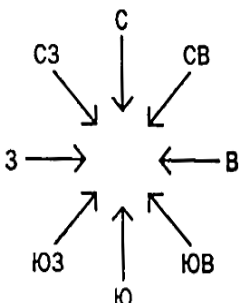
Дата _____

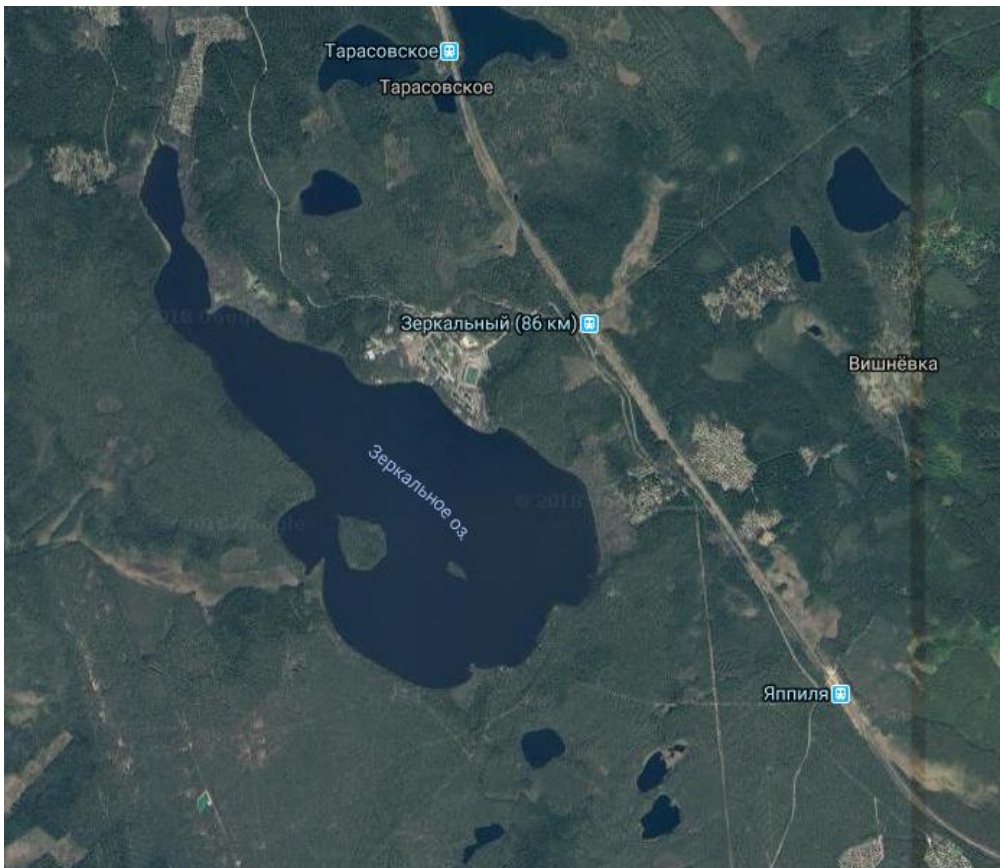
Погода сегодня:

Сегодня я увидел:

Условные обозначения наблюдения за погодой

- Ясно (небо чистое, солнце светит целый день)
 - ◐ Переменная облачность (на небе есть облака, которые часто закрывают солнце)
 - Пасмурно (небо целый день затянуто тучами, солнца не видно)
 - ooo Дождь
 - * Снег
 - ▲ Град
 - ≡ Туман
 - Ω Роса
 - Иней
- | | |
|------|---------------------|
| → | Слабый ветер |
| →→ | Умеренный ветер |
| →→→ | Сильный ветер |
| →→→→ | Очень сильный ветер |
- Направление ветра





Этапы осени:

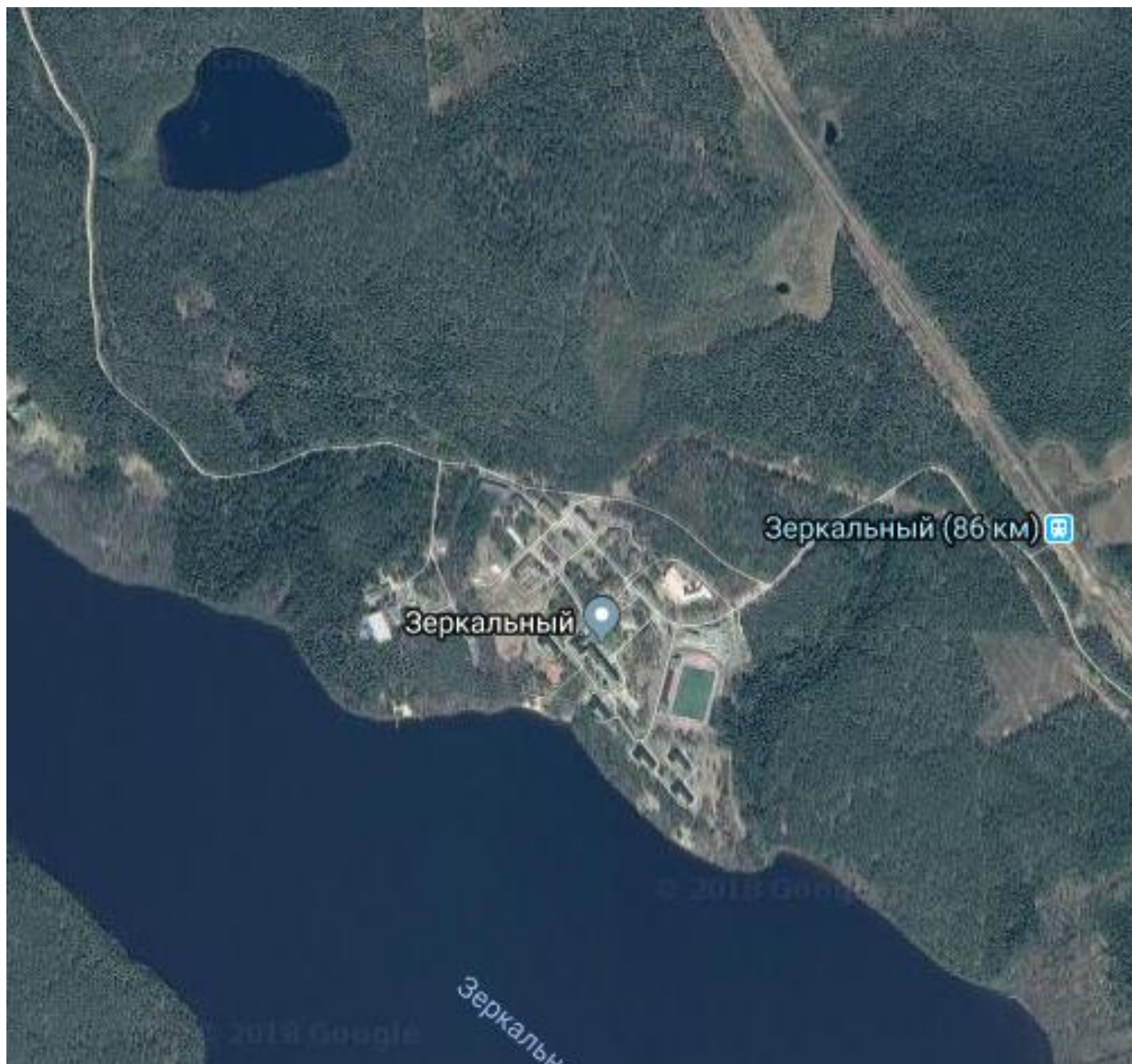
- 1-23 сентября - Начало осени
- 24 сентября - 14 октября - Золотая осень
- 15-22 октября - Глубокая осень
- 23 октября - 26 ноября - Предзимье
- 27-30 ноября - Первозимье

Признаки осени:

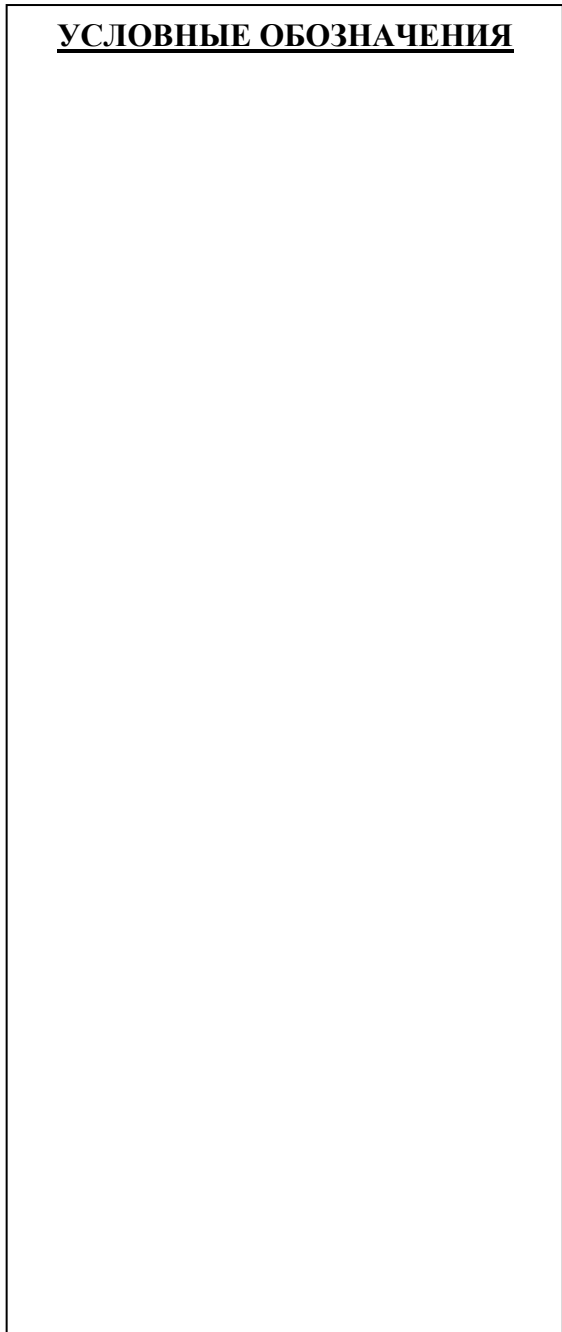
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ












Дата _____

Погода сегодня:

Сегодня я увидел:

Условные обозначения наблюдения за погодой

-  Дождь
-  Морось
-  Снег
-  Дождь со снегом
-  Град
-  Туман
-  Роса
-  Иней
-  Радуга

Дата _____

Погода сегодня:

Сегодня я увидел:

Условные обозначения наблюдения за природой

- | | |
|---|----------------------|
|  | Весенний прилет птиц |
|  | Пролёт птиц |
|  | Гнездование птиц |
|  | Птенцы учатся летать |
|  | Сбор птиц к отлёту |
|  | Осенний отлет птиц |
|  | Осенний полет птиц |

Дата _____

Погода сегодня:



Сегодня я увидел:



Дата _____

Погода сегодня:



Сегодня я увидел:



Дата _____

Погода сегодня:



Сегодня я увидел:



Дата _____

Погода сегодня:



Сегодня я увидел:













Дата _____

Погода сегодня:

Сегодня я увидел:

Условные обозначения наблюдения за природой

-  Почки зимой
-  Почки набухают
-  У почек зелёные концы
-  Молодые листья
-  Зелёные листья
-  Листья сохнут
-  Листья опадают
-  Листья ещё держаться
-  Растения прорастают
-  Стебель с сухими листьями

-  Бутоны
-  Бутоны раскрываются
-  Цветы распускаются
-  Цветы отцветают
-  Цветы отцвели
-  Цветущие соцветия
-  Цветы
-  Незрелые плоды
-  Зрелые плоды (не опали)
-  Зрелые плоды, семена

