

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
МЭРИИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
«ГИМНАЗИЯ № 3 В АКАДЕМГОРОДКЕ»

«РАСМОТРЕНО»: на заседании кафедры ЕН Протокол № 1 от «26» августа 2016г. Зав. кафедрой  Дубцова Ю.Ю./	«СОГЛАСОВАНО»: Заседание НМС Протокол № 1 от «27» августа 2016г.	«УТВЕРЖДАЮ»: Директор  /Алексеева Т.А./ Приказ № 37/2 от «29» августа 2016 г. Протокол № 1 педагогического совета от 29 августа 2016 г.
--	--	--



Рабочая программа курса внеурочной деятельности по экологии «Экология животных» для 7 специализированного естественнонаучного класса на 2016-2017 уч.г.

Программа рассчитана на 35 учебных недель в 7 классе
Количество часов: 1 часа в неделю в 7-х классах, всего 35 часов за год в 7-х классах

Чернухин Олег Алексеевич, учитель биологии и экологии

7 класс «Экология животных»
Учебное пособие: Н.М. Чернова и др.
(1 час/ в неделю, 35 часов в год)

Пояснительная записка

Статус документа

Программа курса внеурочной деятельности по экологии для 7 класса составлена в соответствии с авторской программой по экологии 6-8 классы для общеобразовательных учреждений под руководством Н.М. Черновой (- М. изд. Вентана-Граф 2007 г.), с учётом учебного плана на 2016-2017 учебный год и основной образовательной программы МБОУ Гимназии № 3 в академгородке.

Исходными документами для составления рабочей программы явились:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в последней редакции);
- Федеральный закон от 01.12.2007 года № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Приказ МО России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобр РФ от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ МО России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО и СОО».

Основная идея курса внеурочной деятельности «Экология животных»

В РФ проблема экологической просвещённости становится всё более и более актуальной. Несмотря на общий спад промышленного производства, практически не изменились сложившиеся тенденции негативного воздействия на атмосферу, водоёмы, почвы, животный и растительный мир. Одна из основных причин ухудшения экологической ситуации – невежество в природоохранных вопросах, непонимание и игнорирование проблем вследствие недостаточности знаний, и самое главное – не желание знать и узнавать.

Ухудшение состояния природных экосистем, загрязнение окружающей среды – это и государственная проблема, и проблема каждого гражданина. Это связано с тем, что последствия пагубного воздействия на природу, сказывается на каждом из нас, и все те меры, которые принимаются государством для решения экологических проблем, не могут быть реализованы без широкого участия населения. Наряду, с многочисленными правами, которые мы, как правило, не пользуемся, закон РФ обязывает граждан «принимать участие в охране окружающей природной среды, соблюдать требования природоохранного законодательства и установленные нормативы качества окружающей природной среды, своим личным трудом оберегать и приумножать природные богатства, постоянно повышать уровень своих знаний о природе, экологическую культуру, содействовать экологическому воспитанию подрастающего поколения».

Неблагоприятная экологическая обстановка в стране во многом определяется недостатками экологического контроля и управления. Экологический контроль – деятельность государства, предприятий, граждан, направленная на соблюдение природоохранных норм, правил, ограничений. Управление – более

широкая деятельность, направленная на реализацию экологических целей и программ.

Как научиться контролировать экологическую обстановку и управлять ею?

Сначала хоты бы на местном уровне, там, где мы живём. К сожалению, здесь пока не удаётся достичь ощутимых результатов. Это можно объяснить следующими причинами:

- объекты контроля и управления (например, антропогенное воздействие на природу) слишком сложны и разнообразны;

- используется крайне ограниченный набор методов контроля и управления, связанных с принуждением со стороны местной власти, государства;

- изменение местной экологической ситуации возможно лишь в результате наших общих усилий, т.е. при участии каждого человека и общества в целом.

Как изменить ситуацию? Как сделать так, чтобы в экологическом контроле и управлении были заинтересованы и участвовали не только государство и местная власть, но и отдельные граждане? Как бороться с игнорированием экологических проблем, с привычкой видеть вокруг себя грязь и ничего не делать, с невежеством в вопросах охраны окружающей среды?

Ключевую роль в этом играет экологическое просвещение и образование. Какие бы нормы и правила не существовали, они не могут быть реализованы без широкого общественного участия. Вовлечение же каждого человека в экологическую деятельность невозможно без экологического информирования, воспитания, просвещения и образования.

Таким образом, основная задача экологического просвещения – воспитание заинтересованности в получении подобной информации, в последовательном и целенаправленном решении экологических проблем.

Школьное экологическое образование играет роль двигателя, который в состоянии «вытянуть» всю систему местного экологического образования и просвещения. Через школьников и учителей в процесс экологического образования и просвещения, естественно, будут вовлечены и родители.

Учреждение много лет работает в области экологического образования и просвещения и каждый день учителя сталкиваются со всеми перечисленными проблемами, поэтому возникла потребность в ведении в учебный план дополнительных учебных курсов экологической тематики.

Цель преподавания курса внеурочной деятельности «Экология животных» в учреждении – углубить экологическую информацию о животном организме, как едином целом, полученную учащимися в курсе биологии и экологии на II ступени обучения. Эта цель согласуется моделью общего воспитания всесторонне развитой личности, способной жить в гармонии с окружающей средой. Ключевую роль в достижении этой цели играет развитие экологического сознания личности: осознание сущности опасности глобальных экологических катастроф, экологических кризисов, познание себя и окружающего мира.

Задачи преподавания курса «Экология животных»:

- освоение, углубление и расширение основных экологических понятий;
- развитие представлений о влиянии условий окружающей среды на животных, о составе животного мира в разных местах обитания;
- воспитание этических норм взаимоотношений человека с животными;
- применение полученных знаний для сохранения экологического равновесия в природе.
- становление экологической культуры личности и общества как обязательного условия гармоничного взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и устойчивое развитие.

Основу этой программы определяют следующие принципы:

1. узнаваемость конкретных объектов, событий, явлений, процессов фауны;
2. гибкость, позволяющая использовать в процессе обучения любые объекты, события, явления, процессы, связанные с окружающей средой;

3. совместимость с другими школьными предметами (химией, биологией, географией, физикой, информатикой, историей, социологией, т.д.) на уровне небольших исследовательских задач, связанных с синтезом, интеграцией и анализом знаний;
4. решение задач экологического образования и воспитания;
5. разнообразие форм занятий: беседы, экскурсии, семинары, практические работы, конференции, лабораторные работы, дискуссии, исследовательские и проектные работы.

Общая характеристика учебного курса

«Экология животных» - самостоятельный курс экологической науки. В данном курсе экологии предусматривается развитие экологических понятий: «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой», которые объясняют на конкретных примерах животных. Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, разнообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. Программа предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий. Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, многообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. Экология животных поможет ответить на такие вопросы: почему животные почв не похожи на животных открытых пространств; почему птицы осенью улетают на юг; какие животные обитают в реках, а какие – в морях; кто такие хищники; зачем животные заботятся о своём потомстве.

Место предмета в учебном плане учреждения

Настоящая программа по экологии в 7 классе рассчитана на 35 учебных часов (1 час в неделю). Для реализации данной программы в учебном плане ОУ 1 час взят из школьного компонента. Система, многообразие и эволюция живой природы изучается на основе краеведческого подхода с использованием наиболее типичных представителей животного мира. Данный курс является дополнительным для глубокого и детального изучения животных в курсе «Биология» 7 класса. Курс направлен на экологизацию зоологии.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся 7 класса общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций по экологии. В этом направлении приоритетными для курсов экологической тематики на этапе основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка, изучение их разнообразия. Данный учебный предмет является пропедевтическим и позволяет учителю углубить знания учащихся по вопросам биолого-экологической направленности путём использования различных форм и методов обучения, в частности методов развивающих критическое мышление и креатив детей.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 7 класса по экологии животных

- Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.
- Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
- Приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона.
- Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.
- Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим

факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.

- Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.
- Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.
- Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия.
- Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.
- Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.
- Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.
- Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Реализуемые типы учебных занятий:

- урок изучения нового материала
- урок обобщения и повторения
- урок практических занятий
- наблюдения и экскурсия
- урок самостоятельной работы с учебником

Особенности преподавания курса внеурочной деятельности в 7 классе

Программа имеет отличительные особенности по изменению количества часов на изучение отдельных тем (увеличение количества часов). По окончании 7 класса учащиеся полностью овладевают знаниями, умениями и навыками и поэтому в конце учебного года каждый учащийся защищает проект (выбранный в начале года). Программа рассчитана на использование учебного пособия «Экология животных» 7 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В. Г. Бабенко, Д. В. Богомолов и др. Под редакцией доктора биологических наук, профессора Н. М. Черновой. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Основное содержание программы «Экология животных» 7 класс 35 часов, 1 раз в неделю

№	Название темы	Кол-во часов
1	Роль животных в природе.	4
2	Условия существования животных.	7
3	Животный мир суши.	3
4	Животный мир морей и рек.	3
5	Животный мир почвы.	1
6	Сезонные изменения в жизни животных.	2
7	Взаимоотношения животных одного вида.	4
8	Отношения между животными различных видов.	3
9	Численность животных.	2
10	Изменения в животном мире Земли.	1
11	Человек и животные.	2
12	Охрана животных.	1+2 ч
	Итого	35 часов

**Календарно-тематическое планирование уроков учебного курса «Экология животных» 7 класс
(1 час/ в неделю, 35 часов в год)**

№	Тема урока	Домашнее задание	Элементы содержания изучаемого материала	Практическая работа	Тип урока	Дата
Тема 1. Роль животных в природе (4 часа)						
1	Влияние растительных животных на растения	§1	Экология, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.		Урок изучения нового материала	
2	Роль животных в опылении и распространении растений Растения — укрытия и жилища для животных	§2,3	Грубая растительная пища, растительные паразиты, расселение растений.		Урок изучения нового материала	
3	Роль животных в образовании горных пород и почвы	§4	Осадочные породы, коралловые рифы, животные – землерои, почвообразования.		Урок обобщения и систематизации знаний	
4	Влияние животных друг на друга.	§5	Хищник – жертва, пищевые связи, сожительство.		Урок изучения нового материала	
Тема 2. Условия существования животных (7 часов)						
5	Среда обитания и условия существования Предельные условия существования животных	§6 §7	Среды обитания, условия существования, изменчивость условий.		Урок изучения нового материала	
6	Пища животных. Способы добывания пищи.	§8,9	Гетероброды, фитофаги, зоофаги, полифаги, сапрофаги, копрофаги.		Урок – беседа	
7	Вода в жизни животных.	§10	Содержание воды, потеря воды, поступление воды, соленость, выделение и испарение.	П/Р №1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»	Практическое занятие	
8	Воздух в жизни животных.	§11	Дыхание, окисление, газовый состав атмосферы.		Урок самостоятельной работы с учебником	
9	Температура среды обитания.	§12	Хладнокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные, постоянная температура тела.			
10	Свет в жизни животных. Жилища животных.	§13,14	Органы зрения, дневные и ночные животные, световой режим, ритмика освещенности.		Урок самостоятельной работы с учебником	
11	Обобщение по теме «Условия существования»				Урок обобщения и	

	животных»				систематизации знаний	
Тема 3. Животный мир суши (3 часа)						
12	Животные тундры. Животные лесов умеренной зоны.	§15,16	Птичьи базары, перелетные птицы, лемминг, песец, белый медведь, морж. Тайга, смешанные леса, лесная подстилка, ярусность, муравейник.		Урок изучения нового материала	
13	Животные степей, саванн и прерий. Животные пустынь.	§17,18	Степи, прерии, саванны, копытные животные, хищники. Ядовитые животные, рептилии.		Урок самостоятельной работы с учебником	
14	Животные тропических лесов. Животные горных областей.	§19,20	Лианы, тропические леса, видовое разнообразие. Высокогорье, як, лама, кондор, снежная коза, снежный барс.		Урок изучения нового материала	
Тема 4. Животный мир морей и рек (3 часа)						
15	Водоем как многоэтажное жилище.	§21	Этажи водоема, бентос, планктон, нектон.	П/Р № 2 «Приспособленность организмов к жизни в воде»	Практическое занятие	
16	Взаимосвязи морских животных. Животные пресных водоемов.	§22,23	Коралловые полипы, прилипалы, чистильщики.		Урок самостоятельной работы с учебником	
17	Обобщение по теме «Животные суши, морей и рек»				Урок обобщения и систематизации знаний	
Тема 5. Животный мир почвы (1 час)						
18	Свойства почвы как среды обитания животных. Животные-землерои.	§24,25	Плотность почвы, кислородный режим, температура почвы, простейшие, споры и цисты, плодородие почвы.		Урок изучения нового материала	
Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных (2 часа)						
19	Спячка и оцепенение.	§ 26	Оцепенение, спячка, длина светового дня.		Урок изучения нового материала	
20	Миграции животных.	§ 27	Миграция, перелетные птицы, пролетные пути, миграция насекомых.		Урок – беседа	
Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида (4 часа)						
21	«Своя» территория.	§ 28	Индивидуальный участок, охраняемая территория, позы угрозы и подчинения,		Урок самостоятельной работы с учебником	

			жизненное пространство.			
22	Встреча будущих родителей.	§ 29	Сигналы к размножению, пахучие вещества, уходивание, токование, турниры, выбор партнера.		Урок изучения нового материала	
23	Взаимодействие между родителями и детенышами. Начальники и подчиненные в группах животных.	§ 30,31	Забота о потомстве, выводковые птицы, распознавание, запах, воспитание, обучение. Вожаки, лидеры и подчиненные.		Урок самостоятельной работы с учебником	
24	Обобщение по теме «Взаимоотношения между животными»				Урок обобщения и систематизации знаний	
Тема 8. Отношения между животными различных видов (3 часа)						
25	Хищники и их жертвы.	§ 32	Хищники, жертвы, регуляция численности, роль хищников.		Урок изучения нового материала	
26	Животные-паразиты и животные-хозяева. Животные-нахлебники.	§ 33,34	Отношения паразит-хозяин, внутренние и наружные паразиты. Нахлебники, квартиранты.		Урок изучения нового материала	
27	Конкурентные отношения между животными. Взаимовыгодные отношения между животными.	§ 35,36	Конкуренция, ресурсы, раздел участков питания, совместное обитание,		Урок самостоятельной работы с учебником	
Тема 9. Численность животных (2 часа)						
28	Популяции животных.	§ 37	Ареал, неоднородность среды, плотность населения, обмен особями, популяция, численность популяции.			
29	Как и почему меняется численность животных.	§ 38	Колебания численности, циклические колебания, рост и сокращение популяции.		Урок обобщения и систематизации знаний	
Тема 10. Изменения в животном мире Земли (1 час)						
30	Почему некоторые животные становятся редкими. Животные, истребленные человеком.	§ 39,40	Многочисленные и малочисленные виды, изменение условий обитания, загрязнение, деятельность человека. Красная книга.		Урок изучения нового материала	
Тема 11. Человек и животные (2 часа)						
31	Дикие животные и человек. Одомашнивание животных. Животные в	§ 41-43	Источники пищи, кожи и меха, лекарств, красок. Городские птицы и	П/Р № 3 «Фенологические наблюдения за животными	Практическое занятие	

	населенных пунктах и в доме человека.		звери.	зимой и весной»		
32	Обобщение по теме «Роль животных в природе»				Урок обобщения и систематизации знаний	
Тема 12. Охрана животных (3 часа)						
33	Красная книга.	§ 45	Охраняемые территории, заповедники, заказник, национальные парки, питомник.	П/Р № 4 «Охраняемые животные своей местности»	Практическое занятие	
34	Заповедники и другие охраняемые территории России.	§ 46	Охраняемые территории, заповедники, заказник, национальные парки, питомник.		Урок обобщения и систематизации знаний	
35	Заповедные территории зарубежных стран.	§ 47	Охраняемые территории, заповедники, заказник, национальные парки, питомник.		Урок обобщения и систематизации знаний	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Печатные издания для учащихся

1. «Экология животных» 7 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В. Г. Бабенко, Д. В. Богомолов и др. Под редакцией доктора биологических наук, профессора Н. М. Черновой. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 128с.
 2. Резанов А. Г., Бровкина Е. Т., Сивоглазов В. И. Многообразие живой природы. Животные. - М.: Дрофа. - 528 с.
 3. Экология. Энциклопедия для детей. Том 19. М.: Аванта +, 2001.-448 с.
- Д. Фанс, В. Н. Максимов, Дж. Моричи. Мультимедийный словарь по экологии, 2007.

Литература для учителя

1. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных. учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника / автор-составитель Г.М. Пальдяева – М: Дрофа, 2011г.
2. И. М. Швец, М. З. Федорова, Т. П. Лукина и др. Экологическая составляющая курса в основной школе: Сборник программ. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 48 с.
3. Т. С. Сухова, В. И. Строганов, И. М. Швец и др. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176 с.
4. Кузнецов В. Н. Экология. Система заданий для контроля уровня подготовки выпускников основной школы.- М.: Вентана-Граф.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

- **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), 2004
- **Интернет-ресурсы**
www.bio.1september.ru
www.bio.nature.ru
www.edios.ru
www.km.ru/educftion
<http://chemistry48.ru>
www.school.collecsion.ru

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Комплект лабораторного оборудования
2. Микроскоп
3. Микропрепараты
4. Разборные модели цветков растений

Натуральные объекты

1. Чучела животных
2. Коллекции насекомых

Результаты и система их оценки

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся по курсу «Экология животных»

1. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Учитель должен учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при

- самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видеоизменённые вопросы.
 3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

2. ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Оценка умения выполнять практические (лабораторные) работы

Учитель должен учитывать:

- правильность определения цели опыта;
- самостоятельность подбора оборудования и объектов;
- последовательность в выполнении работы по закладке опыта;
- логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

3. ОЦЕНКА УМЕНИЙ ПРОВОДИТЬ НАБЛЮДЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ЭКСКУРСИИ

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения наблюдений по заданию;
- умение выделять существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

Отметка «4»:

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «3»:

- допущены неточности и 1—2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;
- допущены ошибки (1—2) в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «2»:

- допущены ошибки (3—4) в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допущены ошибки (3—4) в оформлении наблюдений и выводов.

4. ОЦЕНКА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

В письменных контрольных (тестовых) работах учитывается также, какую часть работы выполнил ученик:

«2» - 0-49 % заданий; «3» - 50-69% заданий; «4» - 70-89% заданий; «5» - 90-100% заданий

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ:

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Темы проектов для учащихся, в рамках изучения экологии животных:

1. Влияние растительноядных животных на растения
2. Влияние животных друг на друга.
3. Предельные условия существования животных
4. Жилища животных.
5. Животные-землерои.
6. Спячка и оцепенение.
7. Миграции животных.
8. Взаимодействие между родителями и детенышами.
9. Хищники и их жертвы.
10. Животные-паразиты и животные-хозяева. Животные-нахлебники.
11. Животные, истребленные человеком.
12. Одомашнивание животных. Животные в населенных пунктах и в доме человека.
13. Красная книга. Заповедники и другие охраняемые территории России.
14. Как и почему меняется численность животных.
15. Отношения между животными.