

**НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ БІЛІМ БАСҚАРМАСЫ БІЛІМ БЕРУДІ  
ЖАҢҒЫРТУ ОРТАЛЫҒЫ НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ  
«№71 МЕКТЕП-ЛИЦЕЙ» ШЖҚ МКК**



## **ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ БІЗ**

*3- сыныпқа арналған жиынтық  
бағалау дәптері*

**НҰР-СҰЛТАН, 2022**

**Білім беру ұйымының әдістемелік кеңесінде қаралып, қалалық  
Сараптамалық кеңеске ұсынылды. Хаттама № 2. 25. ақпан 2022 жылы.**

**Пікір берушілер:**

Ильдербаев О.З., биология және геномика кафедрасының профессоры, мғд.  
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті.

Зандыбай А., қоршаған ортаны қорғау саласындағы басқару және  
инжиниринг кафедрасының доценті, биология ғылымдарының кандидаты,  
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті.

**Құрастырушылар:** Кошкимбаева А.С., Аштаева Г.М. Экология және біз.3 –  
сыныпқа арналған жиынтық бағалау дәптері - Нұр-Сұлтан, 2022.- 19 б.

«Экология және біз» жиынтық бағалау дәптері мұғалімге, 3-сынып білім  
алушыларына жиынтық балалауды жоспарлау, ұйымдастыру және өткізуге  
көмек ретінде құрастырылған.

## МАЗМҰНЫ

<b>АЛҒЫ СӨЗ.....</b>	<b>3</b>
<b>БӨЛІМ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУЛАР</b>	
<b>1. БІЗДІ ҚОРШАҒАН ОРТА.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ӨСІМДІКТЕР ДҮНИЕСІ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ЖАНУАРЛАР ТІРШІЛІГІ.....</b>	<b>8</b>
<b>4. ҚОҒАМ ЖӘНЕ ТАБИҒАТ.....</b>	<b>10</b>
<b>5. МЕНІҢ ТУҒАН ӨЛКЕМ.....</b>	<b>12</b>
<b>6. ҒАРЫШ КЕҢІСТІГІ.....</b>	<b>14</b>
<b>7. ДЕНІ САУДЫҢ ЖАНЫ САУ.....</b>	<b>16</b>
<b>ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР.....</b>	<b>19</b>

## АЛҒЫ СӨЗ

*Бұл жиынтық бағалау дәптері «Экология және біз» факультатив сабағында алған білімдеріңді нысықтауға көмектеседі.*

*Осы жұмыс дәптеріндегі тапсырмаларды орындау арқылы бөлім бойынша жиынтық бағалауды өткізуге арналған бағалау критерийлерімен дескрипторлары бар тапсырмаларды орындайтын боласың. Саған жиынтық бағалау дәптері өзіңнің оқу жетістіктеріңнің деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.*

*Жиынтық бағалау тапсырмаларын орындау барысында саған сәттілік тілейміз!*

## 1-БӨЛІМ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР «Бізді қоршаған орта» ортақ тақырыбы бойынша жиынтық бағалау БӨЛІМШЕ

1. Табиғи және жасанды денелер
2. Заттардың қасиеті
3. Табиғи құбылыс
4. Денелер мен заттарды салыстыру
5. Ауа және оның қасиеті
6. Табиғаттағы су айналымы
7. Пайдалы қазбалар және олардың түрлері

### ОҚУ МАҚСАТЫ

- Оқушылардың денелер мен заттар туралы білімдерін кеңейтіп, денелердің табиғи және жасанды болатыны туралы түсініктерін кеңейту.
- Заттарды бір-бірінен қасиеті жағынан айыра білу.
- Дене, зат және табиғи құбылыстардың өзгеруі кезіндегі өзара байланысты анықтауды үйреніп, адам ауа райы оны болжау туралы, заттар мен денелер туралы ұғымын кеңейту.
- Экологияны қорғаудың маңыздылығын түсіну;

### БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙІ

Білім алушы

- Қоршаған ортамыздың тіршілік көзі екенін анықтайды;
- Заттар мен денелерді ажыратады;
- Табиғат құбылыстарын ажырата алады;

### ОРЫНДАУ УАҚЫТЫ

20 мин

### 1-тапсырма. Сұраққа жауап бер

Судың, ауаның пайдасы мен зияны туралы жаз.

1.

2.

Еліміздегі пайдалы қазбалар түрлерін жаз.

1.

2.

3.

### 2-тапсырма. Табиғи және жасанды денелерді сәйкестендір

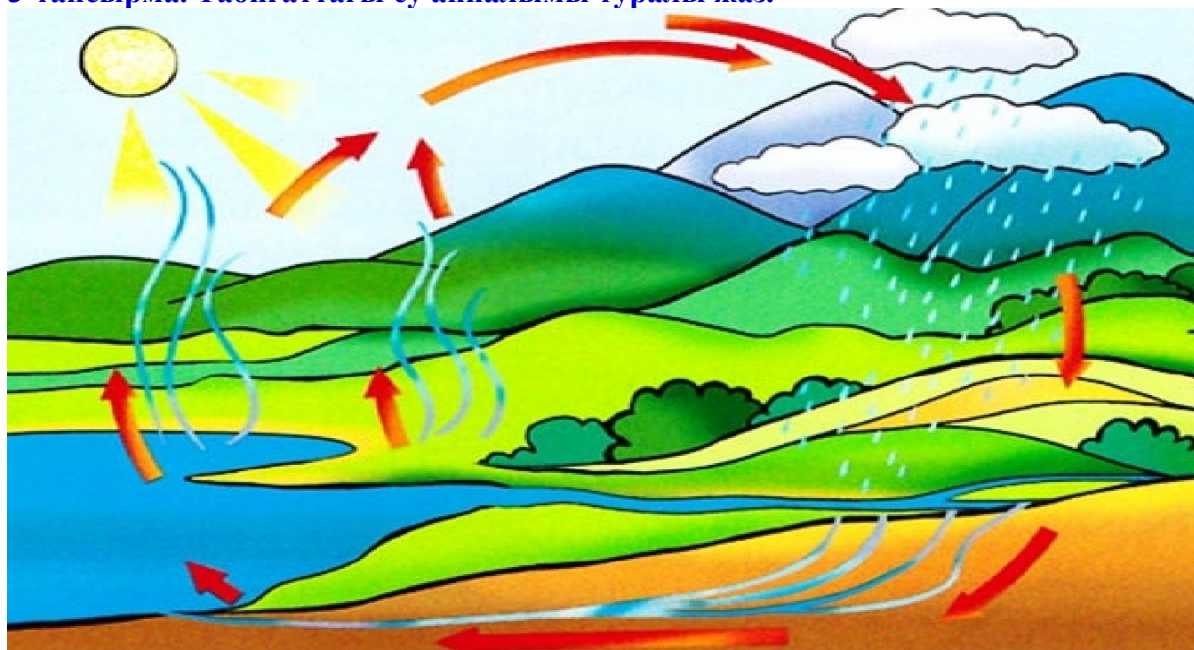


Табиғи денелер



Жасанды денелер

**3-тапсырма. Табиғаттағы су айналымы туралы жаз.**



**Суға байланысты тиым сөздерді жаз.**

Бағалау критерийі	Тапсырма №	Дескриптор	Балл
		Білім алушы	
Қоршаған ортамыздың тіршілік көзі екенін анықтайды;	1	судың пайдасы мен зиянын анықтайды;	1
		ауаның пайдасы мен зиянын анықтайды	1
		Пайдалы қазбалардың түрлерін жазады	
		1.	1
		2.	1
	3.	1	
Табиғи және жасанды денелерді ажыратады;	2	Табиғи және жасанды денелерді сәйкестендіре алады	
		темір	1
		ағаш	1
		су	1
	резеңке	1	
Табиғаттағы су айналымы туралы жаза алады	3	Табиғаттағы су айналымы туралы толық жаза алады	4
		Суға байланысты тиым сөздерді жаз.	1
<b>Барлығы</b>			<b>14</b>

## 2-БӨЛІМ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР «Өсімдіктер дүниесі» ортақ тақырыбы бойынша жиынтық бағалау БӨЛІМШЕ

1. Өсімдіктер тіршілік ететін орта.

2. Өсімдіктің адам өміріне пайдасы.

3. Қызыл кітапқа енген өсімдіктер.

### ОҚУ МАҚСАТЫ

- Өсімдіктердің тіршілік ететін ортасын анықтау;
- Өсімдіктің адам өміріне пайдасы туралы білу;
- Өсімдіктердің қорғау керек екенін түсіну;

### БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙІ

Білім алушы

- Өсімдіктердің тіршілік ететін ортасын анықтайды;
- Өсімдіктің адам өміріне пайдасын біледі;
- Өсімдіктердің қорғау керек екенін түсінеді;

### ОРЫНДАУ УАҚЫТЫ

20 мин

**1-тапсырма. Мәтінге сүйене отырып, жауабын жаз.**

Кез келген өсімдік белгілі бір ортада: суда немесе құрлықта тіршілік етеді. Өсімдіктер әртүрлі орта жағдайында қарай : ылғал сүйгіш, құрғақшылыққа төзімді, жылу сүйгіш, суыққа төзімді, жарық сүйгіш, көлеңкеге төзімді өсімдіктер болып бөлінеді.

Республикамыздың әрбір өңірінде сол ортаға бейімделген өсімдіктер өседі. Ең ыстық шөлді өлкелерінде күріш өседі.

Көп өсімдіктер топырақтың ылғалды болуын қажет етеді. Суреттегі беде, бақбақ ылғалы жеткілікті топырақта өседі. Жантақ, сүттіген – құрғақшылыққа төзімді өсімдіктер. Адам қолынан өсіретін *мақта, асқабақ, күріш, жүгері жылу сүйгіш өсімдіктер*. Өзімізге жақсы таныс *бидай, сұлы, арпа* сияқты өсімдіктер суыққа төзімді болады.

1. Шөлді өлкеде өседі \_\_\_\_\_

2. Жылу сүйгіш өсімдіктер: \_\_\_\_\_

3. Суыққа төзімді өсімдіктер: \_\_\_\_\_

**2-тапсырма. Өсімдіктің адам өміріне пайдасы туралы жаз.**

1.

2.

**3-тапсырма.**

**1) «Өсімдікті қорғаймын» тақырыбына 4 жолды өлең құрастыру**

---

---

---

---

---

## 2) Өсімдікті қорғау жөнінде өз ойыңды жаз.



Грейг қызғалдағы



Көктемдік жанаргүл



Сібір қандығы



Ақ тұңғиық

Бағалау критерийі	Тапсырма №	Дескриптор	Балл
		Білім алушы	
Өсімдіктер тіршілік ететін ортасын анықтайды;	1	Мәтінге сүйене отырып, жауабын жазады	
		1-мысал	1
		2- мысал	1
		3- мысал	1
Өсімдіктің адам өміріне пайдасы туралы жазады;	2	Өсімдіктің адам өміріне пайдасы туралы жазады	
		1-мысал	1
		2-мысал	1
Өсімдіктерді қорғау керек екенін түсінеді	3	Өлеңді құрастырады	1
		Өлеңді жүйелі құрастырады	1
		Өсімдікті қорғау жөнінде өз ойын жеткізеді	1
<b>Барлығы</b>			<b>8</b>



### 3-БӨЛІМ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР «Жануарлар тіршілігі» ортақ тақырыбы бойынша жиынтық бағалау БӨЛІМШЕ

1. Жануарлардың мекендеу ортасы;
2. Табиғаттағы құстар қоры;
3. Су жануарларының адам өміріне маңызы;

4. Жануарлар экологиясы;  
**ОҚУ МАҚСАТЫ**

- Жануарлардың мекендеу ортасын анықтау;
- Табиғаттағы құстар қоры туралы білу;
- Су жануарларының адам өміріне маңызын білу;
- Жануарлар әлемін қорғау керек екенін түсіну;

### **БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙІ**

Білім алушы

- Жануарлардың мекендеу ортасын анықтайды;
- Табиғаттағы құстар қоры туралы біледі;
- Су жануарларының адам өміріне маңызын біледі;
- Жануарлар әлемін қорғау керек екенін түсінеді.

**ОРЫНДАУАҚЫТЫ**  
**1-тапсырма.**

20 мин

**Мына суреттегі жануарлардың қайсысы қайда мекендейді? Сәйкестендір.**

Жер ғаламшарында тірі ағзалар, олардың ішінде жануарлар үш түрлі ортада тіршілік етеді. Сулы ортада, мысалы, балықтар, киттер, т. б.; құрлық- ауада – өрмекшілер, бунақденелілер, құстар, аңдар; топырақта – құрттардың кейбір түрлері (шұбалшындар), кейбір аңдар (мысалы, көртышқан) тіршілік етеді.

Өз тіршілігінде бір ортаға ғана емес, екі түрлі ортада тіршілік ететін жануарлар да бар. Мысалы, безгек масасы, бақалар – суда да, құрлықта да; ал дала тышқандары топырақта да, жер үсті – ауа ортасында да тіршілік етеді.

**Топырақта**

**Сулы орта**

**Құрғақ-ауады**



2-тапсырма. Табиғаттағы құстар қоры туралы жаз.

---



---



---



---

3-тапсырма. Жануарлар әлемін қорғау туралы ой бөлісіп жаз.

---



---



---



---

4-тапсырма. Су астындағы жануарларының адам өміріне маңызын жаз.



1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Бағалау критерийі	Тапсырма а №	Дескриптор	Ба лл
		Білім алушы	
Жануарлардың мекенін анықтайды.	1	жануарлардың қай ортада тіршілік ететін біліп сәйкестендіреді	1
		балықты тіршілік ортасына сәйкестендіреді	1
		өрмекшіні тіршілік ортасына сәйкестендіреді	1
		дельфинді тіршілік ортасына сәйкестендіреді	1
		бақаны тіршілік ортасына сәйкестендіреді	1
		көртышқанды тіршілік ортасына сәйкестендіреді	1
		құстың тіршілік ортасына сәйкестендіреді	1
Табиғаттағы құстар қоры туралы біледі	2	Табиғаттағы құстар қоры туралы атай алады	3
Жануарлар әлемін қорғау ке-рекекенін түсінеді	3	Жануарлар әлемін қорғау туралы ой бөліседі	3
Су астындағы жануарларының адам өміріне маңызын әңгімелеп жазады.	4	жүйелі жазады;	1
		тілдік нормаларды сақтайды	1

**4-БӨЛІМ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ 9 БАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР**  
**«Қоғам және табиғат» ортақ тақырыбы бойынша жиынтық бағалау**  
**БӨЛІМШЕ**

1. Адам мен табиғат арасындағы байланыс;
2. Табиғаттың тылсым күші;
3. Табиғатты ғылыми тұрғыдан тану әдістері;

4. Табиғаттағы тепе-теңдікті сақтау;

**ОҚУ МАҚСАТЫ**

- Адам мен табиғат арасындағы байланысты анықтау;
- Табиғаттың тылсым күші туралы білу;
- Табиғатты ғылыми тұрғыдан тану әдістерін білу;
- Табиғаттағы тепе-теңдікті сақтау керек екенін түсіну;

**БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙІ**

Білім алушы

- Адам мен табиғат арасындағы байланыс анықтайды;
- Табиғаттың тылсым күші туралы туралы біледі;
- Табиғатты ғылыми тұрғыдан тану әдістерін біледі;
- Табиғаттағы тепе-теңдікті сақтау керек екенін түсінеді;

**ОРЫНДАУ УАҚЫТЫ**

20 мин

**1-тапсырма.**

**Адам мен табиғат арасындағы байланысты жаз.**



1



2



3

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**2-тапсырма.**

**Табиғаттың қандай тылсым күші. Жаз .**



1



2



3

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**3-тапсырма.**

Табиғатты зерттеу әдістерінің ішінен кең тараған үш ғылыми әдісті атап жаз.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**4-тапсырма.**

Әр қалдықтың өзінің түзілуіне байланысты *өнеркәсіптік, ауылшаруашылық және тұрмыстық* деп 3 топқа бөліп қарастыруға болады. Сәйкестендір.

**Тұрмыстық**

**Өнеркәсіптік**

**Ауылшаруашылық**

Мата түрлері, қара немесе түсті металлдар сынығы, шыны, полимерлі қалдықтар, өңделген майлар, автодөңгелектер, органикалық заттар.

Өсімдіктер қалдықтарынан түзілген, нәтижесінде ауылшаруашылық өнімдерді сақтау немесе олардың қайта өңделуі.

Күнделікті адам өміріндегі қолданыстан шыққан қалдықтар мен тастанды заттардың жиынтығы. (Шыны, бөтелке, т.б.)

**Қалдықтарды қайта өңдеуге бола ма? Өз ойыңды жаз.**

---



---

Бағалау критерийі	Тапсырма№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Адам мен табиғат арасындағы байланыс анықтайды.	1	Адам мен табиғат арасындағы байланысты жаза алады	
		1-мысал	1
		2- мысал	1
		3- мысал	1
Тұрмыстық қалдықтан пайдалы затты шығаруға болатынын туралы біледі	2	Суретке қарап, ойын жазады	
		крышалар	1
		шыны бөтелке	1
Табиғатты зерттеу әдістерінің ішінен кең тараған үш ғылыми әдісті атап жазады	3	1-әдіс	1
		2-әдіс	1
		3-әдіс	1
Өндірістік, ауыл шаруашылығының қалдықтары және тұрмыстық қоқыстарды ажырата алады	4	Сәйкестендіре алады	1
		өз ұсынысын жазады.	1
<b>Барлығы</b>			<b>11</b>

**5-БӨЛІМ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР**  
**«Менің туған өлкем» ортақ тақырыбы бойынша жиынтық бағалау**  
**БӨЛІМШЕ**

1. Еркін және өркендеген елім;
2. Қазақстандағы туризм;
3. Экология жолдары;

**ОҚУ МАҚСАТЫ**

- Еркін және өркендеген елім туралы мағлұмат беру;
- Қазақстандағы туризм туралы білу;
- Экология жолдарын болдырмауды түсіну;

**БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙІ**

Білім алушы

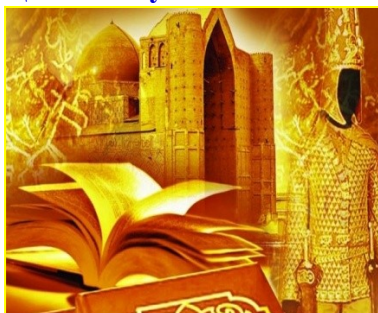
- ҚР дамытуға өз жобасын ұсынады;
- Қазақстандағы туризм туралы біледі;
- Экология жолдарын болдырмауды түсінеді;

**ОРЫНДАУ УАҚЫТЫ**

20 мин

**1-тапсырма.**

**ҚР дамытуға қандай өз жобанды ұсынар едің? Жаз.**



**ҚР ТӘУЕЛСІЗ МЕМЛЕКЕТ**

---

---

---

---

---

**2-тапсырма. Адамның табиғатқа пайдасы мен зияны туралы жаз**



3-тапсырма. «Табиғатты қорға» тақырыбындағы суретті боя

12



4-тапсырма.

Қазақстандағы туризмді дамыту жолдары:

---



---



---



---

Бағалау критерийі	Тапсырма №	Дескриптор	Балл
		Білім алушы	
ҚР дамытуға өз жобанды ұсына алады	1	ҚР дамытуға өз жобасы туралы жазады.	
		Тақырыпқа сәйкес әңгіме құрастырады	1
		Әңгіменің мазмұнын жүйелі байланыстырады	1
Адам әрекетінің табиғатқа әсері туралы біледі	2	Пайдасы туралы жазады	
		1.	1
		2.	1
		3.	1
		Зияны туралы жазады	
		1.	1
		2.	1
3.	1		
Экологияны қорғауға міндетті екенін түсінеді	3	Тақырыпқа сәйкес суретті табады	1
		суретті бояйды	1
Қазақстандағы туризмді дамыту жолдарын жобалайды	4	Қазақстандағы туризмді дамыту жолдарын жобалап жазады	
			1
<b>Барлығы</b>			<b>11</b>

## 6-БӨЛІМ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР «Ғарыш кеңістігі» ортақ тақырыбы бойынша жиынтық бағалау БӨЛІМШЕ

1. Ғарыш әлемін зерттеу не үшін қажет?
2. Ғарышты зерттеу және ғарыштың экологиясы ;

### ОҚУ МАҚСАТЫ

- Ғарыш әлемін зерттеу не үшін қажетекенін білу;
- Ғарыш зерттеулерінің пайдасы мен зияны бар екенін түсінді;

### БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙІ

Білім алушы

- Ғаламшар түрлерін анықтайды;
- Ғарышкерлеріміз туралы біледі;
- Ғарыш зерттеулерінің пайдасы мен зияны бар екенін түсінді;

### ОРЫНДАУ АҚЫТЫ

20 мин

#### 1-тапсырма. Ғарышкерлерді аттарымен сәйкестендір



Айдын  
Айымбетов

Юрий  
Гагарин

Тоқтар  
Әубәкіров

Талғат  
Мұсабаев

#### 2-тапсырма. Сұраққа жауап бер

1. Ғарыш әлемін зерттеу не үшін қажет? Жаз.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_



**3-тапсырма. Ғарыш зерттеуінің пайдасы мен зиянына байланысты 3 сұрақ ойлап жаз.**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

<b>Бағалау критерийі</b>	<b>Тапсырма №</b>	<b>Дескриптор</b>	<b>Балл</b>
		<i>Білім алушы</i>	
Қазақстан ғарышкерлерін анықтайды.	1	Ғарышкердің суреті мен атын сәйкестендіреді	
		Айдын Айымбетов	1
		Юрий Гагарин	1
		Тоқтар Әубәкіров	1
		Талғат Мұсабаев	1
Ғарыш әлемін зерттеу не үшін қажет екенін біледі	2	Ғарыш әлемін зерттеу не үшін қажет екенін жазады	
		1.	1
		2.	1
Ғарышзерттеулерінің пайдасы мен зиянына байланысты сұрақ құрайды.	3	1-сұрақ	1
		2- сұрақ	1
		3-сұрақ	1
<b>Барлығы</b>			<b>9</b>



## 7-БӨЛІМ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ ПАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР «Ден саудың жаны сау» ортақ 15 рбы бойынша жиынтық бағалау БӨЛІМШЕ

1. Қоршаған ортаның экологиясы, табиғатты қорғау;
2. Экология және адам;

3. Табиғатты аялайық!

### ОҚУ МАҚСАТЫ

- Қоршаған ортаны, табиғатты қорғауды түсіну;
- Экологияны болдырмау жолдары туралы түсінік қалыптастыру;
- Табиғатты қорғауға, аялауға баулу.

### БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙІ

Білім алушы

- Қоршаған ортаны, табиғатты қорғауды түсінеді;
- Экологияны болдырмау жолдары туралы түсінік қалыптастырады;
- Табиғатты қорғауға, аялауға үлесін қосады;

### ОРЫНДАУ УАҚЫТЫ

20 мин

### 1-тапсырма. Экологиялық зиянды тағамдарды қоршап көрсет



### 2-тапсырма. Сұрақтарға жауап бер



1. Біздің қаламызда (ауылымызда) қоршаған орта, ауа қандай көздер арқылы ластанады деп ойлайсың?

---

---

---

**2. Экологияны болдырмау жолдары 16 ылы қандай жоспарың бар? Жаз.**

**3-тапсырма. Берілген сұрақтардың дұрыс жауабын белгіле.**

1. Табиғат дегеніміз не?

- а) Бізді қоршаған ортаның бәрі
- ә) Адамның қолынан жасалған дүниенің бәрі
- б) Адамнан тәуелсіз тіршілік ететін бізді қоршаған орта.

3. Табиғат қандай болады?

- а) Тірі және өлі табиғат болады
- ә) Тек қана тірі табиғат болады
- б) Тек өлі табиғат болады.

4. Өлі табиғатқа не жатады?

- а) Тоқылдақ
- ә) Парта
- б) Жаңбыр

5. Сирек кездесетін және құрып бара жатқан жануарлар атауы жазылған құжаттың аты.

- а) қара кітап
- ә) жасыл кітап
- б) қызық кітап

5. Жануарларды қорғау мақсатында құрылған аумақтар қалай аталады?

- а) қорғау орындары
- ә) қорықтар
- б) бақтар

6. Экология ғылымы нені зерттейді?

- а) Тіршілік иелері мен қоршаған ортаның арасындағы байланысты зерттейді
- ә) Өлі табиғатты зерттейді
- б) Қоршаған ортаны зерттейді

Бағалау критерийі	Тапсырма а №	17 <b>Дескриптор</b> <i>1 алушы</i>	Балл
Экологиялықтазаөніммаң ыздылығынтүсінеді	1	Денсаулыққа зиянды тағамдарды біледі	
		Зиянды заттарды табады	1
		Пайдалы заттарды біледі	1
Экологияны болдырмау жолдары туралы біледі	2	Сұрақтарға жауап береді	
		Қоршағанортаныластанудыңжолдары нанықтайды	1
		Экологияны болдырмау жолдарын жазады	1
Қорытындылауға берілген сұрақтардың дұрыс жауабын біледі	3	Берілген сұрақтардың дұрыс жауабын белгілейді	
		1-сұрақ	1
		2-сұрақ	1
		3-сұрақ	1
		4-сұрақ	1
		5-сұрақ	1
6-сұрақ	1		
<b>Барлығы</b>			<b>10</b>

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Андриянова Т.А., Беркало В.Н., Жакупова Н.Ш., Полежаева А.В. – Астана: Жаратылыстану. 3-сынып. Оқулық. / «Назарбаев зияткерлік мектептері» ДДБҰ, 2018.-96б.
2. Манкеш А.Е., Алиякбарова А.Р. Айналаны қоршаған орта. Экология. Хрестоматия. «Алматыкітап», 2003- 167б.
3. Акаев С. «Экология әліппесі» Журнал «Балдырған». 1999-120б.
4. Верховцева Л.А., Костюченко О.А., Ушакова М.В. – Алматы: Алматыкітап баспасы, Жаратылыстану. 5-сынып. Оқулық. 2017.-184б.
5. Қаратабанов Р.Ә., Верховцева Л.А., Костюченко О.А., Прахнау В.И., Бойко Г.С., Матвеева С.А., Мұсабаева М.Н.– Алматы: Алматыкітап баспасы, Жаратылыстану. 6-сынып. 2018-168б.
6. Лихачев С.Д. Экология культуры. Альманах Всеросс.Общ-ва охраны памятников истории и культуры. 1980- №2.
7. Рянжин С.В., Экологический букварь для детей и взрослых, «Печатный Двор» Санг-Петербург, 1994-121б.
8. Жүнісқызы К., Бірмағамбетов Ә., Қ.Айтмағамбетова. Алматы: Атамұра баспасы. 3- сынып. Оқулық. 2003 – 68б.
9. Интернет. <https://www.opiq.kz/Kit/Details/62>
10. Интернет. <https://www.opiq.kz/Kit/Details/19>